GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE-PI
GERÊNCIA DE PROJETOS - SETRE-PI

Av. Nossa Senhora de Fátima,1342 Segundo Andar - Bairro Fátima, Teresina/PI, CEP 64049-526
Telefone: - http://www.setre.pi.gov.br/

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº: 0025209444/2026/SETRE-PI/GAB/DPLAN/GPRO TERESINA/PI, 08 DE JULHO DE 2026.

PROCESSO Nº: 00354.000592/2026-05

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 a MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI, bem como visa estudar a viabilidade (técnica, econômica e ambiental) da contratação pretendida e do levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico e Executivo, com todas as etapas previstas, segundo art. 18 da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.SITUAÇÃO ATUAL

Com uma população de 8.394 habitantes, de acordo como IBGE (2022), o município de REDENÇÃO DO GURGUÉIA vem se desenvolvendo gradativamente, e diversas ruas da zona urbana do município apresentam carência significativas em istemas de iluminação pública de qualidade.

Como resultado, a modernização da iluminação pública torna-se uma necessidade premente para garantir a melhoria contínua na qualidade de vida da população, proporcionando maior qualidade de vida e segurança.

Portanto, a contratação da obra se justifica como parte de um esforço contínuo de valorização da infraestrutura urbana e promoção da qualidade de vida, oferecendo à população mais cidadania.

2.2.NECESSIDADES A SEREM ATENDIDAS

A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI é de grande importância para:

Melhorar as condições de segurança aos transeuntes com iluminação de qualidade;

Propiciar redução do consumo de energia e eficiência com o uso de lâmpadas de tecnologia LED (diodo emissor de luz);

Dotar a população beneficiada de melhores acessos e consequentemente facilitar o atendimento de serviços urbanos;

Garantir a qualidade de vida atuando como instrumento de cidadania;

Melhorar a segurança do tráfego de automóveis e valorizando as ruas;

Aumento do tráfego de pedestres nos locais que antes contavam com iluminação precária.

Esses benefícios destacam a importância de considerar a execução dessa obra para atender as necessidades da cidade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação deverá ser elaborado Projeto Básico, nos termos da legislação em vigor, com os elementos necessários e suficientes, com 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 de 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.

3.1.REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

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 nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação(CAU/UF);

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.

3.2.REQUISITOS TÉCNICOS DE CONTRATAÇÃO

Definição do local de execução dos serviços;

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 comas normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos Intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

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 Resolução425/98 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 serviço 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;

Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviço sem conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

A licitante poderá vistoriar o local antes da elaboração da proposta para conferir as medidas e condições para instalação, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento.

3.3.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 materiais 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.

4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES

Os quantitativos dos serviços de engenharia, referente ao objeto deste ETP, serão detalhados nos projetos de engenharia e na planilha orçamentária, ambos fazem parte do projeto básico a ser confeccionado após a conclusão deste ETP e a confirmação da viabilidade da MODERNIZAÇÃO

DA ILUMINAÇAO PUBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE REDENÇAO DO GURGUEIA - PI. Conforme informações disponíveis nos projetos, seguem abaixo as quantidades:

1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**
2		**RETIRADA DE LUMINÁRIAS ANTIGAS**		**1**
3		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

Este levantamento busca identificar soluções existentes no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos, visando disponibilizar um sistema de iluminação pública de qualidade dentro do município em questão. A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI visa proporcionar melhores acessos e facilitar o atendimento de serviços urbanos a comunidade local, considerando as necessidades específicas da área, além de promovem integração, solidariedade e o fortalecimento dos laços comunitários.

5.1 SOLUÇÃO: MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI

A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI, é uma iniciativa que promove uma série de benefícios para a comunidade local. Em primeiro lugar, ao proporcionar uma iluminação pública de qualidade, essa obra contribui significativamente para a promoção da saúde, bem-estar e segurança dos moradores.

A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA também representa um investimento no desenvolvimento da convivência local.

Além disso, ao melhorar o espaço público, a MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI mostra o compromisso da administração pública com o bem-estar dos cidadãos e com a valorização da cidade como um todo.

Em resumo, a MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI, é uma iniciativa que não só oferece benefícios diretos para a saúde e o bem-estar da comunidade local, mas também promove o desenvolvimento e fortalecimento dos laços sociais e contribui para o crescimento econômico e turístico da região.

5.2 PREÇOS REFERENCIAIS:

O orçamento será apresentado junto ao projeto básico.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI, se dará em conformidade com o previsto no

projeto básico ou executivo, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

A construção do campo, segue os seguintes serviços de engenharia:

SERVIÇOS PRELIMINARES

RETIRADA DE LUMINÁRIAS ANTIGAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução desses serviços será de acordo com os detalhes dos projetos, as especificações e o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas a serem confeccionados nos projetos básico ou executivo.

7. JUSTIFICATIVAS 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 a 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, apesar de incluir diversas entregas de artefatos técnicos, 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 coma 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 coma 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 restou 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.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo assegurar os elementos necessários para a MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI. Com a conclusão da obra, espera-se uma série de resultados positivos para a comunidade local. Além de proporcionar melhores condições de segurança aos transeuntes com iluminação de qualidade, a obra proporcionará uma redução do consumo de energia e eficiência com o uso de lâmpadas de tecnologia LED (diodo emissor de luz).

9. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Sob a ótica dos trâmites administrativos, deve-se aprovar o projeto arquitetônico junto a Prefeitura do município, em seguida deverá ser designada equipe, com conhecimento técnico, para acompanhar e fiscalizar a entrega dos projetos básico e executivo. Solicitar junto ao setor competente a contratação de empresa especializada em análise técnica do solo para local da obra.

Verifica-se ainda, 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.

10. 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 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 de2021quedispõe 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 da obra 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.

11. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item 6, ou seja, da contratação de empresa especializada em obra civil para a MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUÉIA - PI, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

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

MIKAEL DE SOUSA MARQUES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 1918171483

Documento assinado eletronicamente por **MIKAEL DE SOUSA MARQUES**, **Gerente de Projetos**, em 10/07/2026, às 13:10, 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 **0025209444** e o código CRC **97D82F37**.