ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DA APRESENTAÇÃO

O presente estudo é etapa do planejamento da contratação pretendida, visando a identificação da melhor solução, servindo ainda de base à elaboração do Termo de Referência e demais instrumentos correlatos ao procedimento licitatório, trazendo a descrição da necessidade da contratação fundamentada na análise preliminar que caracterize o interesse público envolvido, consoante art. 18, inc. I, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decretos Municipal nºs 004; 006; 007 e 008 de 02 de janeiro de 2024, e demais instrumentos legais pertinentes ao objeto.

Exceções à elaboração do ETP: A elaboração do ETP é facultada nas hipóteses dos incisos I, II, VII e VIII do artigo 75 e do parágrafo 7° do artigo 90 da Lei Federal n.° 14.133, de 1° de abril de 2021, bem como é dispensada na hipótese do inciso III do artigo 75 do precitado Diploma Legal, e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos.
Definição normativa: Estudo Técnico Preliminar – ETP: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;
Objeto da pretendida contratação: Contratação de empresa para fornecimento de Luminárias em LED para Iluminação Pública, de potências 50w, 100w, 150w, 200w, 250w e 300w para o Município de Camocim de São Felix-PE. Espécie/Modalidade de licitação: Pregão Eletrônico.

- Modalidade: Pregão – Forma: Eletrônica
- Critério de Julgamento: Menor Preço por Item
- Grau de prioridade: Alta

2. OBJETO: Constitui objeto da licitação a escolha da proposta mais vantajosa para contratação de empresa destinada ao fornecimento, de luminárias de LED, destinadas à atender as necessidades de iluminação pública do Município de Camocim de São Félix – PE, nas condições previstas no Termo de Referência, Anexo I, do presente Edital.

3. NATUREZA DO OBJETO

O objeto a ser contratado é caracterizado como de natureza comum de que trata o art. 6º, inc. XIII, da Lei nº 14.133/2021, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas dos produtos são usuais no mercado, o que permite a utilização da modalidade pregão.

4. DO DESCRITIVO DA NECESSIDADE

4.1. Descrição da necessidade da contratação: Considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, a necessidade a ser suprida é a de investimento e instalação de luminárias em LED no parque de iluminação pública, realizando as trocas de luminárias de vapor metálico (sódio ou mercúrio), e/ou instalação de novos pontos de iluminação do parque de iluminação pública municipal, que permanece em constante expansão e desenvolvimento.
4.2. Descrição dos requisitos da contratação: Consideramos como requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução. Os itens estão em conformidade com a descrição sumária e descrição completa, atendendo, também, aos

padrões de qualidade do mercado, demandas legais e regulatórias, bem assim utilização de processos padronizados para fabricação dos itens, reiterando também que a metodologia executiva a ser adotava, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes.

4.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante, apresentar comprovação de capacidade técnica, catálogo do produto proposto e laudo do INMETRO sobre o referido produto.

5. DA ESTIMATIVA

5.1. O descritivo, bem como o custo estimativo unitário e total da contratação se apresenta de forma resumida na tabela a seguir:

1	Luminária Pública 50W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	180	159,85	28.773,00
2	Luminária Pública 100W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	240	262,94	63.105,60
3	Luminária Pública 150W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	96	466,37	44.771,52
4	Luminária Pública 200W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	36	641,80	23.104,80
5	Luminária Pública 250W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	36	873,34	31.440,24

6	Luminária Pública 300W – 160 lm/w, IP 66, eficiência 4000k/5000k, fator de potência 0,98, vida útil 102.000hs, proteção elétrica classe 1, IRC 70, IK 08, DPS, material em alumínio, proteção frontal em vidro de cristal de 4mm, base para fotocélula no corpo da luminária, tensão nominal 90 a 305 VAC, certificação no INMETRO e selo PROCEL	UND	36	1.198,08	43.130,88
7	Rele fotocélula bivolt	UND	120	18,30	2.196,00
					236.522,04

5.2. Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada metodologia com observância ao art. 23, da Lei Federal nº 14.133/2021, por meio de pesquisa no banco de preços, utilizando-se da média através do preço do fornecedor vencedor de cada processo licitatório.

5.3. O custo total estimado total da contratação é de **R$ 236.522,04 (duzentos e trinta e seis mil, quinhentos e vinte e dois reais, quatro centavos)** e as despesas decorrentes desta contratação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

1 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMOCIM DE SÃO FÉLIX
0211 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
021110 DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS URBANOS
154512501 GESTÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
1545125012060 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS
33.90.30 MATERIAL DE CONSUMO

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

Visando a melhor solução, esta área técnica apresenta abaixo as possíveis intervenções para resolver a problemática apresentada:

Análise: Compra vs. PPP de Iluminação Pública

Compra de Equipamentos

Vantagens:

Controle Total sobre os Ativos

O município tem controle total sobre a especificação, qualidade e manutenção dos equipamentos.
Permite personalização e ajustes conforme necessário.

Economia a Longo Prazo

Apesar do investimento inicial elevado, a compra elimina custos recorrentes de aluguel e juros.

Redução de custos operacionais e de manutenção ao longo do tempo.

Valorização Patrimonial

Os equipamentos comprados se tornam ativos do município, aumentando o patrimônio público.
Possibilidade de revenda ou reutilização dos equipamentos em outros projetos.

Aproveitamento de Incentivos

- Possibilidade de utilizar subsídios e incentivos governamentais para a compra de tecnologias sustentáveis.

Desvantagens:

Alto Investimento Inicial

- Necessidade de um orçamento significativo para a aquisição inicial dos equipamentos.
- Pode ser um desafio para municípios com restrições orçamentárias.

Responsabilidade pela Manutenção

- O município é responsável por todos os custos e esforços de manutenção e reparo.

Parceria Público-Privada (PPP)
Vantagens:

Baixo Investimento Inicial

- Redução do impacto financeiro inicial, permitindo a implementação de projetos mesmo com orçamento limitado.
- Pagamentos distribuídos ao longo do tempo.

Transferência de Riscos

- A empresa privada assume a responsabilidade pela instalação, manutenção e operação das luminárias.
- Redução de riscos e responsabilidades para o município.

Acesso a Expertise e Tecnologia

- Parcerias com empresas especializadas podem trazer tecnologias avançadas e melhores práticas para o projeto.
- Facilita a atualização tecnológica contínua.

Eficiência Operacional

- Empresas privadas podem operar com maior eficiência e agilidade, resultando em melhor desempenho e menor tempo de inatividade.

Desvantagens:

- Custo Total Maior a Longo Prazo
- Pagamentos contínuos podem, a longo prazo, superar o custo de compra dos equipamentos.
- Dependência de contratos de longo prazo pode limitar a flexibilidade financeira.

Menor Controle sobre os Ativos

- O município tem menos controle sobre a especificação e qualidade dos equipamentos.
- Possíveis limitações contratuais em termos de personalização e ajustes.

7 – DAS AMOSTRAS

71.1 Após o encerramento da fase de lances e negociação direta com a(s) licitante(s), a(s) empresa(s) classificada(s) provisoriamente em 01 (primeiro) lugar, deverá(ão) entregar em até 05 (cinco) dias úteis, 01 (uma) amostra de todos os itens.

7.2 Todas as amostras deverão conter etiqueta de identificação com as seguintes informações:

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ___/2025
OBJETO DA LICITAÇÃO:
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:
CNPJ DA LICITANTE:
AMOSTRA DO ITEM: (indicar o número do item conforme edital)

7.3 As amostras deverão ser entregues na Secretaria de Infraestrutura, à Praça São Félix, nº 20 – Centro – 55665-000 – Camocim de São Félix (PE), a/c de ANDERSON LUÍS LEMOS DE MELO, telefone (81) 3743-1156, mediante recibo expedido pela própria empresa reproduzido em papel timbrado da proponente em 02 (duas) vias.

7.4 As amostras apresentadas pelas licitantes serão submetidas a uma avaliação, que emitirá um parecer técnico fundamentando as razões de aprovação ou reprovação das amostras.

7.5 As amostras apresentadas poderão ser abertas e manuseadas, sendo devolvidas à licitante no estado em que se encontrarem ao final da avaliação técnica.

7.6 As amostras poderão ser submetidas à análise e perícia por institutos certificados junto aos fabricantes ou homologados pelo Estado (INMETRO).

7.7 As amostras serão avaliadas, tendo os seguintes critérios:

7.7.1 Atendimento ao solicitado no edital.

7.7.2 Atendimento das normatizações do INMETRO e da ABNT, ou outro órgão competente, conforme o caso.

7.7.3 Qualidade dos itens que será pautará nas informações contidas abaixo:

7.7.4.1 Análise de marca/modelo: será verificado se a amostra apresentada corresponde à marca/modelo de luminária apresentado na proposta (incluindo as informações apresentadas no catálogo) e se corresponde ao respectivo modelo registrado no INMETRO.

7.7.4.2 Análise das características construtivas: nessa etapa serão verificadas principalmente as características mecânicas descritas nas especificações técnicas dos produtos presentes no Edital. Também serão verificados possíveis defeitos de fabricação ou problemas de qualidade que possam vir a comprometer a segurança e o bom funcionamento dos produtos.

7.8 Não serão aceitos pedidos de substituição de marca, exceto quando existir comprovação por parte do fabricante que justifique essa substituição, devendo tal pedido ser protocolado junto ao Protocolo Geral, do prédio da Prefeitura Municipal de Camocim de São Félix (PE),

sito na Praça São Félix, nº 20 – Centro – Camocim de São Félix (PE).
7.9 Em função do Parecer Técnico emitido pelo Fiscal, será comunicado via chat, pelo Pregoeiro, com a decisão de classificação ou desclassificação da(s) licitante(s).
7.10 A não apresentação das amostras no prazo estabelecido, bem como se a amostra apresentada estiver em desconformidade com o objeto proposto, ocasionará a desclassificação do licitante, sendo convocados, por ordem de classificação, os licitantes remanescentes, tendo igual número de dias para apresentação de amostra.
7.11 Além da desclassificação pelos motivos descritos, poderão ainda ser aplicadas as sanções previstas no capítulo "1520. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS" deste edital.
7.12.1 Ressalta-se que assim como o primeiro colocado, os demais licitantes classificados, quando convocados para apresentação de amostras, caso o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar tenha sua participação encerrada, também estarão sujeitos à aplicação de penalidades por não apresentação de amostra, bem como no caso de entregar amostra em desacordo com o produto cotado.
7.13 A remessa ou retirada das amostras é de responsabilidade da licitante, não cabendo qualquer ônus a Prefeitura de Camocim de São Félix (PE).
7.14 A retirada das amostras após avaliação técnica deverá ser feita da seguinte forma:
7.14.1 Amostras de propriedade da licitante vencedora: serão retidas para a confrontação com o produto no ato da entrega. Após o término do prazo de execução do contrato a respectiva amostra poderá ser retirada, até o prazo máximo de 10 (dez) dias.
7.14.2 Amostras reprovadas: poderão ser retiradas a partir da comunicação expressa da Comissão de Recebimento, tendo o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.
7.14.3 Transcorrido os períodos citados nos subitens 11.14.1 e 11.14.2, contados a partir do direito de retirada, as amostras não resgatadas, serão consideradas propriedade da Prefeitura Municipal de Camocim de São Félix (PE).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da aquisição deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

8.2. Desse modo, considerando as necessidades urgentes, a aquisição será integral, visto que o parcelamento na aquisição, ocasionaria no retardamento dos serviços em uma etapa executiva implicando em atraso nas demais etapas, trazendo aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega dos produtos.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/INTERDEPENDENTES

9.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para viabilidade e contratação desta demanda.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

101. Embora a contratação, objeto do presente estudo técnico preliminar, não esteja contemplada no PCA do ano de 2025, há previsibilidade das aquisições na LOA, PPA, e na LDO, identificando a necessidade para a manutenção da iluminação pública, dentre outros aspectos, garantir a segurança da população mantendo as vias públicas de nossa cidade bem iluminadas.

11. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

11.1. Consideramos como requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução. Os itens estão em conformidade com a descrição sumária e descrição completa, atendendo, também, aos padrões de qualidade do mercado, demandas legais e regulatórias, bem assim utilização de processos padronizados para fabricação dos itens, reiterando também que a metodologia executiva a ser adotava, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes.
11.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante, apresentar comprovação de capacidade técnica, catálogo do produto proposto e laudo do INMETRO sobre o referido produto.

12. DA SUSTENTABILIDADE

12.1. CONTRATADA deverá atender as políticas de sustentabilidade em conformidade com a legislação vigente e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, com observância às boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição pautados nos seguintes pressupostos e exigências:

- ✓ Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- ✓ Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas;
- ✓ Usar produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos alergênicos e irritantes para o consumidor e privilegiando a utilização de produtos naturais e de materiais que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, entre outros;
- ✓ Controle e separação de resíduos para reciclagem; e
- ✓ Treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício/poluição.

12.2. A CONTRATADA deverá orientar seus empregados para colaborar de forma efetiva no desenvolvimento das atividades de separação de resíduos sólidos, em recipientes para coleta seletiva nas cores internacionalmente identificadas, atendendo às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, estabelecidos na Lei n.° 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.

13. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

a) Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais, e suas normas editalícias e os termos de sua proposta.
b) Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com o prazo estabelecido no Contrato.
c) Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no fornecimento, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
d) Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pelos empregados da Contratada.
e) Promover, mediante seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da Contratada.
f) Solicitar o fornecimento do material mediante requisições expedidas pelo setor administrativo ou o servidor designado.

g) Designar servidor como gestor para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e atestar as faturas conforme previsto no art. 117 Lei nº 14.133/2021.

14. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

a) Fornecer, na sede do Município, as quantidades dos produtos, objeto do Pregão Eletrônico, nas condições estipuladas no presente instrumento de contrato e nas condições inseridas nas Notas de Empenho iniciais e seguintes.
b) Emitir as Notas Fiscais nos prazos para faturamento, conforme exigência do Edital.
c) Comunicar com antecedência à Contratante a impossibilidade em atender as solicitações, nos casos em que houver impedimento para funcionamento normal de suas atividades.
d) Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
e) Comunicar por escrito à Contratante, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário.
f) Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Contratante, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. 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 observância de normas e critérios de sustentabilidade;
b) O emprego apurado dos recursos públicos;
c) À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
d) Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
e) À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
f) Apresentação de Licença de Operação junto ao Órgão Ambiental competente.
g) À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

15.2. 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.

16. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

16.1. Evidenciamos, aqui, os benefícios a serem alcançados com a contratação, que diz respeito a ganhos diretos e indiretos, efetividade, desenvolvimento, economicidade, eficácia,

eficiência, melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, que serão comprovados com a efetiva contratação, tratando-se de itens indispensáveis à administração pública, à manutenção, estruturação e equipagens de órgãos e equipamentos públicos e à execução de políticas públicas voltadas para a Segurança Pública.

17. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

17.1. Preliminarmente a equipe técnica não identifica adequações prévias ao contrato além do preparo do ambiente para o recebimento e armazenamento dos materiais e a indicação do gestor e fiscal do contrato, designados pela autoridade competente, pois já há a estrutura necessária.
17.2. Nos termos do art. 117, da Lei nº 14.133/2021, a fiscalização e acompanhamento da execução do fornecimento, com anotação em registro próprio de todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, serão realizados pelos servidores Anderson Luis Lemos de Melo e Samuel João dos Santos Lemos, como gestor e fiscal do contrato, respectivamente.
17.3. No presente caso, a Administração deverá adotar providências de forma prévia à celebração do contrato, tais como: adaptações no ambiente da unidade requisitante para o adequado armazenamento de eventuais itens a serem adquiridos para serem estocados, dentre outras providências inclusive do momento posterior, ou seja, da fase de execução contratual. Recomenda-se a capacitação dos servidores e demais agentes públicos que atuarão no recebimento e ateste dos serviços, e na plena execução do contrato e das soluções que decorrerem da aplicação dos materiais nos mais diversos objetivos da gestão.

18. DA CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE E A RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

18.1. Diante dos estudos preliminares realizados com subsídio nas informações coletadas, a equipe técnica declara viável, sem restrições, que a contratação de empresa para o fornecimento, porquanto restou comprovado o atendimento da necessidade e do interesse público na solução pretendida, é a solução mais viável e razoável analisada.

Camocim de São Félix, 10 de fevereiro de 2025.

ENGENHEIRO ELETRICISTA
SAMUEL JOÃO DOS SANTOS LEMOS
RN 1821427165 CREA/PE

SAMUEL JOÃO DOS SANTOS LEMOS
CONSULTOR TÉCNICO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
CREA/PE 1821427165
EQUIPE DE PLANEJAMENTO

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

Anderson Luis Lemos de Melo
Secretário Municipal de Infraestrutura de
Camocim de São Félix - PE