



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. OBJETO:

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem o objetivo de estabelecer os requisitos a serem atendidos com a finalidade de viabilizar técnica e adequadamente os procedimentos necessários com vistas à PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, ABRANGENDO O LEVANTAMENTO CADASTRAL (CENSO) COM GEORREFERENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DO CADASTRO PATRIMONIAL DE PONTOS INCLUINDO EMPLAQUETAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SALITRE – CEARÁ.

Este documento apresenta os Estudos Técnicos Preliminares, onde será avaliada a contratação pretendida, demonstrando os elementos e as informações essenciais que servirão para embasar a elaboração do Termo de Referência, quando for considerada viável, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional.

2. ÁREA REQUISITANTE.

Área Requisitante	Responsável
Fundo Geral	Djalma Fialho dos Santos

3. LEGISLAÇÃO.

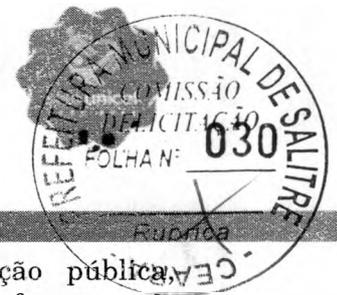
A presente contratação será regida pela Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), demais atualizações aplicáveis ao caso, bem como o Decreto Municipal nº 240101 de 24 janeiro de 2023.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, ABRANGENDO O LEVANTAMENTO CADASTRAL (CENSO) COM GEORREFERENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DO CADASTRO PATRIMONIAL DE PONTOS INCLUINDO EMPLAQUETAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CEARÁ, o que abrange serviços de cadastramento nos pontos existentes no parque para atendimento das necessidades do MUNICÍPIO relativas a iluminação pública, obedecendo aos critérios e parâmetros técnicos de qualidade para o Sistema de Iluminação Pública municipal.

A necessidade dessa contratação decorre da importância de um levantamento preciso e atualizado da infraestrutura de iluminação pública, permitindo a identificação detalhada de cada ponto de luz, sua localização exata, características técnicas e condições operacionais. Isso possibilitará ao município:

Alcides *W* *De*



- **Melhor planejamento e gestão** dos ativos de iluminação pública, otimizando recursos e direcionando ações de manutenção de forma mais eficiente.
- **Melhoria na prestação de serviços à população**, garantindo iluminação adequada e segura para vias públicas, praças e demais espaços urbanos.
- **Atendimento às exigências regulatórias e normativas** aplicáveis à gestão da iluminação pública, assegurando transparência e conformidade com órgãos de fiscalização.
- **Apoio à modernização e expansão do parque de iluminação pública**, facilitando a implementação de tecnologias mais eficientes, como a substituição de lâmpadas convencionais por LED.

Justifica-se a presente demanda na Resolução Normativa (REN) ANEEL 1000/2021 na qual os municípios brasileiros passam a assumir e administrar o seu próprio Parque de Iluminação Pública.

Este Município não dispõe em seu quadro funcional de profissionais com capacitação e qualificação na área de Iluminação Pública que possa atender a demanda municipal para desenvolver os estudos e projetos necessários, bem como o acompanhamento gerencial do Parque de Iluminação Pública, tornando-se imprescindível a contratação de uma empresa especializada.

4 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida está inserida no plano de contratações anual de 2025.

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Caberá à CONTRATADA, na abrangência desse Objeto licitado, desenvolver todos os Serviços inerentes ao CENSO de Iluminação Pública do Município de SALITRE, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras NBR 5401, NBR 5410 E NR 10 aplicáveis ao objeto contratado.

É de responsabilidade da empresa a ser contratada identificar discrepâncias entre o Censo da Concessionária e o Censo atual, além de enviar para Concessionária arquivo de informe de Pontos novos de IP ou mudanças de características em pontos de IP existentes. Caberá a empresa a ser contratada, na abrangência desse objeto, desenvolver todos os Serviços inerentes ao CENSO de Iluminação Pública do Município de SALITRE, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecidos no Contrato a ser celebrado e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis ao objeto contratado.

Após a conclusão de todos os serviços contratados conforme especificado neste termo de referência (Termo de Referência) será emitido a empresa a ser contratada o **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, assinado por ambas as partes contratantes.

[Handwritten signatures]



LEGISLAÇÃO

Resolução ANEEL nº 1000 de 07/12/2021, e posteriores alterações. Bem como, assegurar sempre o cumprimento das Normas Brasileiras NBR 5401, NBR 5410 E NR 10 aplicáveis ao objeto contratado.

O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO

Executar todos os serviços de Censo do parque de iluminação pública do município de SALITRE, de acordo com as Especificações e critérios estabelecidos no presente Termo de Referência, em aproximadamente 6488 (seis mil quatrocentos e oitenta e oito) unidades de Iluminação conforme último censo realizado.

Caberá a empresa a ser contratada na abrangência desse objeto licitado, desenvolver todos os serviços inerentes ao censo de iluminação pública da PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecidos no contrato a ser celebrado e nestes Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis no objeto contratado.

A Empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendendo ao disposto na normalização vigente. Com isso deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar provas de aquisição (documento fiscal, recibo ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão necessárias ao perfeito atendimento as necessidades da PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE:

- NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia
- NBR 5461 – Iluminação Terminologia
- NBR 5101 – Iluminação Pública
- NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares
- NBR 14744 – Poste de Aço para Iluminação
- NBR 8837 – Iluminação Esportiva
- NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios
- NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral
- ANSI C82.SLL1 – Power Suply for Drivers LED
- ANSI C82.777-2002 – Harmonic Emission Limits – Related Power Quality Requirements for Lighting
- IESNA – TM 16-05 – IESNA Technical Memorandum on Light Emitting Diode (LED) Sources and systems
- CIE 17 – 2007 – LED measurement
- IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications
- SAE j2650 – Performance Requirements for light Emitting Diode (LED) Road Illumination Device Systems
- NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5413 – Iluminação de Interiores
- NR-10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

Almeida *MS* *BD*



A prova de aquisição das normas deverá ser mantida pela Empresa a ser contratada e deverá ser disponibilizada a qualquer momento a PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE através de solicitação com antecedência mínima de 24 horas.

a) Da Execução dos Serviços:

a.1) A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, por intermédio de equipe técnica de profissionais com formações técnicas adequadas e experiências anteriores na execução de serviços técnicos semelhantes, observadas rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas nos projetos técnicos (e documentos de especificações), como também todas demais condições e encargos de contratação fixadas no texto base do Termo de Referência, as normas técnicas da ABNT (NBR 12212, NBR 12244 e outras) e em conformidade com as legislações Federais e Estaduais, que dispõem sobre a administração, proteção e conservação das águas subterrâneas, as normas regulamentares de segurança e saúde no trabalho, entre outras;

a.2) Também deverá fazer parte integrante do escopo das obrigações da futura contratação o fornecimento dos equipamentos e materiais especificados nos projetos técnicos, memorial descritivo e caderno de encargos; o escopo contratual deverá ser composto da obrigação de fornecimento de todo o ferramental e demais equipamentos de infraestrutura para execução dos serviços, como também de equipamentos de segurança do trabalho, fardamentos, alimentação e encargos da mão de obra, nos termos da legislação.

b) Dos Profissionais a serem utilizados na execução:

O(a) CONTRATADO(A) deverá possuir em seu quadro técnico os seguintes profissionais, ou outros devidamente autorizados pelo respectivo Conselho de classe competente para atuar em atividade congênere:

- Engenheiro Civil ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Cartógrafo;

c) Dos Requisitos de Qualificação Técnica para seleção da futura contratada:

c.1) Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação técnica para fins de seleção do futuro contratado, como também para contratação da equipe profissional de execução dos serviços, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução do contrato.

c.2) Capacidade técnico-profissional:

- Deverá ser exigida indicação de profissional de nível superior ou equivalente, devidamente registrado no conselho profissional competente, para responder tecnicamente pela execução dos serviços;

- A capacidade do profissional deverá ser comprovada por meio de certidão de acervo técnico;

- Comprovação de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada.

c.3) Capacidade técnico-operacional:

Aluiz *MS* *MS*



- A futura contratada deverá comprovar seu registro no conselho profissional competente, como também sua regularidade de situação;
- Deverão ser fixados parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados de capacidade técnica e aqueles previstos no objeto da futura contratação.

d) Do Regime de Execução:

d.1) O regime de execução da obra será o **de empreitada por menor preço unitário**.

e) Requisitos Legais:

- e.1) Registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU;
- e.2) Atendimento as normas brasileiras (ABNT) aplicáveis a execução de pavimentação;
- e.3) Cumprimento da legislação trabalhista e tributária vigente;
- e.4) Estar em dia com as obrigações fiscais, sociais e trabalhistas.
- e.5) Elaborar os projetos de engenharia e arquitetura dentro dos padrões recomendados pelo Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e suas alterações com base no Decreto Federal nº. 1.997, de 16 de abril de 2024.

f) Requisitos Sustentabilidade:

- f.1) A proposta deverá prever o uso de materiais e práticas coeficientes, com o mínimo de impacto ambiental, contemplando o uso de materiais reciclados sempre que possível;
- f.2) Devem ser incluídas medidas para a gestão adequada de resíduos gerados na obra, bem como planos para minimizar emissões poluentes e ruídos durante a execução dos serviços;
- f.3) 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;
- f.4) A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

g) Requisitos de Contratação:

- g.1) Proposta financeira compatível com os preços de mercado e que reflita a qualidade e a sustentabilidade dos materiais e serviços;
- g.2) Capacidade técnica para execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos sem prejuízo das atividades descritas no Termo de Referência;
- g.3) Provisão de garantia de qualidade dos serviços.

h). VISTORIA: Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

i). DA SUBCONTRATAÇÃO: Não será admitida a subcontratação.

Adm *[assinatura]* *[assinatura]*



j). **DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:** Não haverá exigência de garantia de execução para a contratação.

k) **GARANTIA DO OBJETO:** Todos os serviços executados pela Contratada, no tocante do Censo do Parque de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para atendimento no concerne referente aos serviços de Censo de Iluminação Pública do Município de SALITRE, o qual possui 2.882 (dois mil e oitocentos e oitenta e dois) unidades de Iluminação conforme último censo realizado, temos o custo previsto para cada unidade, ponto luminoso (PL), consolidados conforme demonstrado na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT. DE PONTOS
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, ABRANGENDO O LEVANTAMENTO CADASTRAL (CENSO) COM GEORREFERENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DO CADASTRO PATRIMONIAL DE PONTOS INCLUINDO EMPLAQUETAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CEARÁ.	PL	2.882

7- LEVANTAMENTO DE MERCADO

O objetivo deste levantamento é identificar e analisar as alternativas disponíveis para auxiliar na escolha da contratação, conforme a Lei 14.133/21, além de justificar a escolha da solução mais adequada.

Em análise ao mercado, identificamos **02 soluções** que podem suprir a necessidade, através de consulta a sítio de domínio público base no site de transparências dos municípios do Estado do Ceará disponível em: <https://municipios-transparencia.tce.ce.gov.br/index.php/localizar>, disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1, no qual verificamos objeto semelhantes e compatíveis com o objeto.

Considerando que o Município de Salitre pretende realizar a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, ABRANGENDO O LEVANTAMENTO CADASTRAL (CENSO) COM GEORREFERENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DO CADASTRO PATRIMONIAL DE PONTOS INCLUINDO EMPLAQUETAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CEARÁ, que envolve a necessidade de mão de obra especializada e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços, pode fazê-lo a partir das seguintes soluções:

Alcides *[assinatura]*



SOLUÇÃO 01: Execução indireta mediante contratação de empresa especializada, baseada na seleção de uma empresa qualificada que atenda todos os requisitos técnicos, legais e financeiros, com fornecimento de materiais, insumos, equipamento e mão de obra, para a consecução do objeto.

SOLUÇÃO 02: O Município realizaria a execução direta da serviços de levantamento cadastral (censo) com georreferenciamento do objeto e com a aquisição dos insumos necessários por meio de licitação.

A solução apontada como a **SOLUÇÃO 01** apresenta-se, na ótica da Equipe de Planejamento responsável pela elaboração dos Estudos Preliminares, como a única possível e viável para o desenvolvimento adequado das atividades, para o tipo e volume de trabalho necessário, assegurando que a empresa selecionada atenda estritamente aos padrões técnicos especificados, bem como a legislação ambiental vigente.

Além disso, a contratação por execução indireta segue os moldes utilizados em outras instituições públicas. Esta forma de contratação também é comum na iniciativa privada.

Não foram identificados requisitos que possam ensejar a restrição de mercado, uma vez que há várias empresas que fornecem os serviços dentro dos requisitos estabelecidos.

A escolha da solução deve considerar não apenas os custos imediatos, mas também o potencial de eficiência e economia a longo prazo. Após análise das alternativas, a **solução 01** mais recomendada é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, ABRANGENDO O LEVANTAMENTO CADASTRAL (CENSO) COM GEORREFERENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DO CADASTRO PATRIMONIAL DE PONTOS INCLUINDO EMPLAQUETAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SALITRE – CEARÁ**, por meio de processo de licitação, ou por contratação direta, dispensa ou inexigibilidade, a ser avaliado após a fase de pesquisa de preços. A consultoria traz conhecimento técnico e prático, essencial para o cumprimento da legislação. Tal opção promove o atendimento das necessidades específicas da contratação, garante o cumprimento dos princípios de isonomia e seleção da proposta mais vantajosa. Dessa forma, é possível certificar-se da qualidade e da especialização do serviço contratado, bem como obter as melhores condições de preço, técnica e prazo para a Administração Pública.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

As pesquisas de mercado, para aferir a vantajosidade da contratação, diante das particularidades da especificação do objeto, não foi possível a realização da pesquisa por meio dos parâmetros na forma prevista no Artigo 23 da Lei 14.133/2.021. Sendo realizada através de solicitação feita por e-mail a no mínimo 03 (três) potenciais Fornecedores, onde a escolha dos fornecedores foi feita a partir do cadastro de fornecedores com base no site de transparências dos municípios do estado do Ceará disponível em: <https://municipios-transparencia.tce.ce.gov.br/index.php/localizar>, e

Alcides *[assinatura]* *[assinatura]*



consulta junto ao banco de dados de fornecedores do município de Salitre, refletindo desse modo valor usualmente praticado pelo mercado. O valor coletado estimado global é de **R\$ 85.970,06 (oitenta e cinco mil, novecentos e setenta reais e seis centavos)**, conforme documentos em anexo. Bem como justificativa apresentada pelo Setor de Compras e Serviços.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Os serviços/produtos/itens/bens objeto desta licitação deverão ser executados/entregues em estrita conformidade as normas técnicas, atendidas as especificações e demais elementos constantes neste Termo de Referência/termo de referência.

7.1.1. A contratada efetuará o inventário e cadastramento (Censo) de todos os pontos luminosos do sistema de iluminação pública do município, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final em um sistema informatizado em IP. Nessa configuração tomar-se-á, com parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o que segue:

- Número do ponto;
- Classificação do Logradouro (Av., Rua, Travessa. .);
- Nome do logradouro;
- Bairro;
- Foto da Plaqueta;
- Foto Geral da Via com o ponto cadastrado em foco.
- Coordenadas geográficas;
- Tipo de Rede (Subterrânea ou Aérea);
- Tipo de Poste;
- Características do (s) braço (s);
- Especificação da (s) luminária (s);
- Quantidade de Lâmpadas por Luminária;
- Lâmpada (s) (tipo e potência);
- Características do reator associado (interno/externo).

7.2. A identificação física do ponto será feita através de placa numerada de identificação que deve conter a seguinte especificação:

- Placa em Policarbonato com dimensão de 140x73 mm com 1 mm de espessura, com dígitos de 42 mm e 110mm de comprimento, fixada cola monta e fixa PI600 para uso externo.

7.3. Assim também, deverá ser entregue a CONTRATANTE ao final da execução dos serviços contratados os seguintes itens:

- Planilha com a totalidade das informações coletadas em campo de acordo com a necessidade e indicação da PREFEITURA DE SALITRE.
- Relatório com fotos de todos os pontos catalogados, evidenciando o Censo e o Emplacamento.
- Arquivo em KMZ com coordenada georeferenciada de todos os pontos, estimados e medidos do município.

Alcides *[assinatura]* *[assinatura]*



7.4. COMPONENTES DOS CUSTOS

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

- a) **Mão de obra** – todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias a consecução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados;
- b) **Equipamentos** – deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.
- c) **Transportes** – nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da Prefeitura até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.
- d) **Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos** – na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária federal, estadual e municipal vigente.

8 - JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

De acordo com a legislação vigente, é obrigatório o parcelamento quando o objeto da contratação tiver natureza divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto a ser licitado. Compras, obras ou serviços efetuados pela Administração serão divididos em tantos itens, parcelas e etapas que se comprovem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se a licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem prejuízo da economia de escala. Nesse sentido, o competente processo licitatório a ser deflagrado para efetivação da presente contratação será realizado em lote único, não sendo possível a divisão do objeto.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Então, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração e por apresentar possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução do objeto contratual deverá resultar na obtenção de informações completas, precisas e integradas sobre o parque de iluminação pública do Município de Salitre – Ceará, possibilitando um gerenciamento mais eficaz dos ativos e

Almeida *HS* *HS*



subsidiando decisões estratégicas para a manutenção e modernização da rede de iluminação. Os principais resultados pretendidos incluem:

1. Levantamento Cadastral Completo e Atualizado

- Realização de um censo detalhado de todos os pontos de iluminação pública, identificando cada elemento do parque (postes, luminárias, acessórios, etc.).
- Coleta de dados técnicos e operacionais, assegurando a precisão das informações registradas.

2. Georreferenciamento dos Ativos

- Mapeamento com alta precisão de cada ponto de iluminação, com coordenadas geográficas definidas por meio de equipamentos e tecnologias compatíveis com as normas vigentes.
- Geração de mapas digitais que permitam a visualização espacial dos ativos, facilitando a identificação de áreas com necessidades de intervenções e otimização de recursos.

3. Elaboração do Cadastro Patrimonial Integrado

- Consolidação dos dados coletados em um sistema informatizado, que permita o acesso, atualização e consulta das informações do parque de iluminação pública de forma ágil e segura.
- Integração dos dados cadastrais com os registros georreferenciados, garantindo a consistência e integridade das informações.

4. Emplacamento com Identificação via Software

- Implantação de um sistema de identificação digital, por meio de software especializado, que possibilite o emplacamento de cada ponto de iluminação.
- Criação de um código único para cada ativo, facilitando o rastreamento, manutenção e futuras atualizações do cadastro.

5. Melhoria na Gestão e Planejamento da Manutenção

- Disponibilização de um banco de dados robusto e atualizado que permitirá o monitoramento periódico, a identificação de falhas e a definição de prioridades para intervenções e substituições.
- Suporte para a implementação de estratégias de modernização e eficiência energética, como a substituição de lâmpadas convencionais por tecnologia LED.

6. Transparência e Conformidade Regulatória

- Adequação às normativas técnicas e legais vigentes, assegurando a transparência dos processos e a prestação de contas à sociedade e aos órgãos de controle.
- Facilidade na geração de relatórios gerenciais e estatísticos que subsidiarão políticas públicas e investimentos futuros.

Benefícios Esperados:

- **Otimização dos Recursos Públicos:** Redução de custos operacionais através da identificação precisa das necessidades de manutenção e substituição.



- **Melhoria na Qualidade dos Serviços Prestados:** Elevação dos índices de segurança e eficiência da iluminação pública, contribuindo para a qualidade de vida da população.
- **Aprimoramento na Gestão Patrimonial:** Disponibilidade de um sistema de gestão integrado que facilite o planejamento e a execução de ações preventivas e corretivas.

Com esses resultados, o Município de Salitre estará melhor preparado para gerir seu parque de iluminação pública, promovendo a eficiência operacional, a sustentabilidade dos ativos e a transparência na administração dos recursos públicos.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

1. Planejamento e Revisão documental

- **Revisão do Projeto Básico e Termo de Referência:** Analisar e validar a documentação técnica, garantindo que os requisitos e escopo do objeto (levantamento cadastral, georreferenciamento, cadastro patrimonial e emplaquetamento digital) estejam claramente definidos e alinhados às normas vigentes.
- **Estudo de Viabilidade:** Verificar a adequação dos recursos disponíveis e a compatibilidade das demandas com a capacidade técnica do município, identificando possíveis desafios ou necessidades de ajustes.

2. Elaboração do Plano de Fiscalização e Gestão Contratual

- **Definição de Indicadores e Cronogramas:** Estabelecer critérios de desempenho, prazos, e metodologias de avaliação que serão utilizados para acompanhar e mensurar a execução dos serviços.
- **Procedimentos e Ferramentas de Monitoramento:** Adotar sistemas e instrumentos de gestão que possibilitem o acompanhamento em tempo real da execução contratual, bem como a emissão de relatórios periódicos para análise de desempenho e qualidade dos serviços.

3. Capacitação dos Servidores e Empregados

- **Treinamento Específico:** Promover cursos, workshops e sessões de capacitação voltados para o uso de softwares de georreferenciamento, técnicas de levantamento cadastral, emplaquetamento e demais procedimentos técnicos relacionados ao objeto do contrato.
- **Atualização Normativa e Procedimental:** Capacitar a equipe quanto às normativas legais e procedimentos administrativos pertinentes à contratação, fiscalização e gestão de contratos públicos.
- **Designação de Responsável Técnico Interno:** Nomear um servidor ou empregado com experiência e conhecimento técnico na área, que atuará como elo entre a Administração e a empresa contratada, garantindo o alinhamento das ações e a correta interpretação dos dados coletados.

4. Comunicação e Integração interdepartamental

- **Articulação entre Setores:** Estabelecer canais de comunicação e reuniões periódicas entre os setores envolvidos (planejamento, execução, fiscalização e gestão patrimonial) para promover a integração e o alinhamento das atividades.

Alcides *SS* *HS*



- **Fluxo de Informações:** Definir protocolos claros para a transmissão de informações, a fim de facilitar a tomada de decisões e a implementação de ações corretivas, se necessário.

Adotando essas providências, a Administração estará melhor preparada para gerir e fiscalizar a execução do contrato, garantindo a eficiência na prestação dos serviços, a transparência na aplicação dos recursos públicos e a conformidade com as exigências legais e normativas vigentes.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há identificação de possíveis impactos ambientais em decorrência da contratação pretendida

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação entende que o modelo de solução proposto se apresenta como a melhor alternativa e declara viável para a organização, por atender os principais quesitos de contratação e com base nos seguintes princípios:

Eficácia – Os serviços estão especificados de forma a garantir a execução do objeto com prazos para a prestação dos serviços bem definidos e estão baseadas em resultados e níveis de qualidade definidos.

Eficiência – A eficiência na execução dos serviços especificados está assegurada considerando as exigências e metodologia de acompanhamento estabelecidas no processo.

Efetividade – A efetividade na execução dos serviços está vinculada a completude das especificações das necessidades técnicas e temporais conforme levantado junto à(s) área(s) requisitantes, e está assegurada considerando a inclusão de todas as necessidades nas especificações condas no processo.

Economicidade – A definição dos resultados, vinculados aos níveis de serviços exigidos para cada serviço demandado, proporcionará à Secretaria de Administração, Finanças e Governo resultados efetivos por custos justos, já que as especificações prévias da maioria dos serviços em fase licitatória darão às concorrentes igualdade de condições para provisionar o custo real da contratação.

Conforme se verifica no presente ETP, estão configurados os requisitos que sustentam a viabilidade da contratação, bem como a necessidade da contratação,

Alcides *RS* *RS*



PREFEITURA MUNICIPAL
SALITRE
O POVO É QUEM FAZ

PRAÇA SÃO FRANCISCO, SN
CEP: 63155-000, SALITRE/CEARÁ
CNPJ: 12.464.491/0001-00
FONE: (88) 3537-1200
WWW.SALITRE.CE.GOV.BR



estimativa da quantidade a ser contratada, valor estimado da contratação, entre outros.

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/21, de 01 de abril de 2021.

Salitre (CE) em 06 de março de 2025.

Aline Ferreira da Silva

ALINE FERREIRA DA SILVA

Presidente

Portaria 02010030/2025

Dislena Maria Alves

DISLENA MARIA ALVES

Secretária

Portaria 02010030/2025

Mateus de Souza Silva

MATEUS DE SOUZA SILVA

Coordenador

Portaria 02010030/2025