

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. APRESENTAÇÃO DO OBJETO:

Este Estudo Técnico Preliminar visa fundamentar o planejamento da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL ELÉTRICO E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA A FIM DE ATENDER AS DEMANDAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO AJURU/PARÁ**. Os serviços serão indispensáveis para atender às demandas de infraestrutura, assegurando o desenvolvimento sustentável e a eficiência operacional na iluminação pública. Ele permitirá a execução ágil e eficaz de atividades essenciais, como manutenção preventiva e corretiva de luminárias, ampliação da rede de iluminação, melhoria da segurança pública e atendimento emergencial em áreas, garantindo benefícios diretos à população e contribuindo para a qualidade de vida no município..

2. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

A iluminação pública é uma infraestrutura essencial que impacta a qualidade de vida, a segurança e o desenvolvimento econômico do município de Limoeiro do Ajuru, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais. Sua importância vai muito além de simplesmente iluminar ruas e praças, sendo uma ferramenta estratégica para transformar o ambiente urbano em um espaço mais funcional, seguro e convidativo para moradores e visitantes.

Em termos de segurança, a iluminação pública desempenha um papel crucial na redução de crimes e na prevenção de acidentes. Ruas bem iluminadas aumentam a visibilidade para pedestres, ciclistas e motoristas, diminuindo a probabilidade de colisões, quedas e outros incidentes. Além disso, ambientes bem iluminados desestimulam atividades criminosas, como roubos e vandalismo, ao expor potenciais infratores e facilitar a identificação de pessoas e veículos. Essa maior sensação de segurança é essencial para que os cidadãos possam circular com tranquilidade, especialmente no período noturno.

A acessibilidade também é significativamente melhorada com a iluminação pública. Ela garante que todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências visuais ou limitações de mobilidade, possam se locomover de forma segura e autônoma. Uma infraestrutura de iluminação bem planejada permite que cidadãos de todas as idades transitem por ruas, calçadas e espaços públicos com maior confiança, promovendo inclusão social e igualdade de oportunidades para todos os membros da comunidade.

No aspecto econômico, a iluminação pública tem um impacto direto no fomento às atividades comerciais e ao turismo local. Áreas bem iluminadas criam um ambiente mais convidativo para

consumidores e empresários, incentivando o comércio e a prestação de serviços durante a noite. A segurança proporcionada pela iluminação também atrai maior circulação de pessoas em áreas públicas e centros comerciais, ampliando as oportunidades de negócios e impulsionando a economia local. Além disso, a iluminação de pontos turísticos e áreas culturais pode ser usada para valorizar o patrimônio histórico, atraindo visitantes e fortalecendo a identidade do município.

A valorização estética do espaço urbano é outro benefício significativo da iluminação pública. Quando planejada de forma estratégica, ela destaca elementos arquitetônicos e paisagísticos, contribuindo para a criação de uma identidade visual marcante para o município. Áreas públicas bem iluminadas, como praças, avenidas e monumentos, tornam-se mais agradáveis e acolhedoras, incentivando o uso coletivo e fortalecendo o senso de pertencimento dos moradores.

Ademais, a modernização dos sistemas de iluminação com tecnologias como lâmpadas LED e fontes de energia renovável traz benefícios tanto econômicos quanto ambientais. Luminárias de LED, por exemplo, possuem maior durabilidade, menor consumo de energia e reduzem os custos de manutenção, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Já a adoção de fontes renováveis contribui para a redução da pegada de carbono do município, alinhando Limoeiro do Ajuru às práticas globais de sustentabilidade e mitigação das mudanças climáticas.

Por fim, a iluminação pública é indispensável para criar um ambiente urbano equilibrado, funcional e acolhedor. Ela promove a segurança, facilita o deslocamento, valoriza o espaço público, estimula a economia e ainda contribui para a sustentabilidade ambiental. Sua manutenção e ampliação são ações prioritárias para atender às demandas da população e assegurar o desenvolvimento contínuo e sustentável de Limoeiro do Ajuru.

3. ANÁLISE DA DEMANDA

Com base nas demandas levantadas pela Secretaria, estima-se que a modernização e expansão do sistema de iluminação pública atenderão grande parte das necessidades de infraestrutura do município. Atualmente, a dependência de contratos para manutenção corretiva de iluminação pública resulta em custos elevados e limitações operacionais, dificultando respostas rápidas e eficientes às demandas da população. Com a aquisição de materiais e equipamentos adequados, além da implementação de um sistema de manutenção preventiva, o município será capaz de gerenciar e executar os serviços de forma independente e eficaz, garantindo maior eficiência no uso dos recursos públicos e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos.

4. ALTERNATIVAS E SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Foram analisadas as seguintes alternativas para atender à demanda de melhorias na iluminação pública:

Contratação de Serviços Terceirizados para Manutenção: Atualmente, o município depende de contratos terceirizados para realizar a manutenção de iluminação pública. Embora essa solução atenda às demandas temporárias, ela gera altos custos operacionais e limitações na agilidade e qualidade dos serviços prestados. Esse modelo foi descartado por não oferecer uma solução econômica e eficiente a longo prazo.

Implementação de um Sistema Próprio de Manutenção: A aquisição de materiais e equipamentos necessários para modernizar e ampliar a rede de iluminação pública, aliada à criação de um sistema interno de manutenção preventiva e corretiva, proporciona maior autonomia ao município. Essa solução reduz a dependência de serviços terceirizados e permite que as intervenções sejam realizadas de maneira mais ágil e eficiente, atendendo às demandas locais com menor custo a longo prazo.

Dado o custo inicial de aquisição e os benefícios significativos de longo prazo, a alternativa mais viável é a implementação de um sistema próprio de manutenção de iluminação pública, sendo este o objetivo do processo licitatório em questão. Essa abordagem garante melhor custo-benefício, maior eficiência no uso dos recursos públicos e melhorias contínuas na qualidade dos serviços prestados à população.

5. ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS E SERVIÇOS

5.1 Os equipamentos de iluminação pública a serem adquiridos deverão atender às especificações mínimas para garantir desempenho eficiente, durabilidade e segurança na operação e manutenção da rede de iluminação pública, conforme detalhado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE
01	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP 10MM A 95MM	Unidade	2400
02	BASE RELE FOTOELETRICO GIRATÓRIO 360° BAIXA GALVENIZADO EXATRON	Unidade	1200
03	RELÉ FOTOELETRÔNICO FOTOCELULA SENSOR 1000W	Unidade	1200
04	LUMINÁRIA LED PARA POSTE 300W / LUMINÁRIA PUBLICA 6500K COM HASTE DE SUSTENTAÇÃO COM UM DIAMETRO DE 5CM, REF: 300W, VOLTAGEM: 85 – 265V	Unidade	1200
05	FITA ISOLANTE (BAIXA TENSÃO) 19MM X 10 METROS	Unidade	2000
06	HASTE P/ ATERRAMENTO COBREDO 1,2MT	Unidade	1200
07	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PUBLICA	serviço	800

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Crítérios de sustentabilidade na iluminação pública envolvem o uso de tecnologias eficientes e de baixo impacto ambiental, como lâmpadas LED e sistemas solares, que reduzem o consumo de energia e as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a implementação de soluções como sensores de movimento e controle inteligente contribui para o uso racional de recursos, enquanto a adoção de práticas de descarte adequado e uso de materiais duráveis minimiza desperdícios. Em áreas sensíveis, como a Amazônia, a iluminação deve ser planejada para evitar a poluição luminosa e respeitar os ecossistemas locais, garantindo benefícios sociais, econômicos e ambientais a longo prazo.

7. ESTIMATIVA DE CUSTOS.

A estimativa de custo é baseada em orçamentos consultados e em valores de mercado com as especificações requeridas. Estima-se que o valor para a aquisição do equipamento fique na faixa de R\$ 889.452,00 (Oitocentos e Oitenta e Nove Mil e Quatrocentos e Cinquenta e Dois Reais). Esse valor inclui o transporte, treinamento, garantia e assistência técnica durante o período de 12 meses.

8. IMPACTOS ORÇAMENTÁRIOS.

Os recursos para aquisição do equipamento estão previstos na Lei Orçamentária Anual (LOA) e no Plano Plurianual (PPA) do município, dentro da dotação destinada a investimentos em infraestrutura. A despesa será realizada com responsabilidade fiscal, garantindo que a aquisição não comprometa outras áreas essenciais do orçamento municipal.

9. GESTÃO DE RISCOS

Contratação apresenta riscos comuns do curso do referido processo até a sua formalização e está detalhada em mapa de riscos anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo Técnico Preliminar visa respaldar a contratação da empresa para fornecimento de uma retroescavadeira ao município de Limoeiro do Ajuru, fundamentado nas necessidades e justificativas expostas. Com a aquisição, o município ganhará autonomia e capacidade operacional para atender demandas.

Limoeiro do Ajuru, 25 de Novembro de 2024.



Ednilson Santana Pinheiro
Eng. Civil CREA-PA: 1516533690
Secretário de Obras