ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO REQUISITANTE: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE

Secretaria: Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

Responsável: Antonio Nilton Ferreira de Azevedo

1. INTRODUÇÃO

A Nova Lei de Licitações, Lei 14.133/2021 atribuiu ao planejamento das licitações a hierarquia de princípio, propiciando aos gestores públicos instrumentos para governança e concretude deste princípio. As contratações públicas são instrumentos para a realização das políticas públicas, cujo planejamento ocasiona contratações significativamente mais efetivas.

Desse modo, a realização de estudos prévios à contratação conduz ao conhecimento de novas modelagens fimetodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento, enquanto elemento essencial ao planejamento, ao cumprir as determinações legais relacionadas à sua elaboração, caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento, uma vez que, apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. Deste modo, se busca assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor o anteprojeto, termo de referência ou projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, avaliando todos os aspectos necessários e suficientes à contratação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Solução do presente Estudo é a gestão do sistema de iluminação pública sendo uma necessidade estratégica que se alinha com diversas metas de interesse público, visando não somente à melhoria da infraestrutura urbana, mas também ao aumento da segurança, da qualidade de vida e da eficiência energética. Esta necessidade abrange um espectro amplo de atividades que vão além da capacidade operacional rotineira da administração municipal, exigindo um nível de

expertise técnico especializado para garantir a execução eficaz e eficiente do projeto. A seguir, detalhamos os principais aspectos que justificam essa necessidade:

Complexidade Técnica e Especialização

A gestão de um sistema de iluminação pública envolve uma série de atividades complexas que demandam conhecimento especializado em diferentes áreas da engenharia e arquitetura, incluindo, mas não se limitando a elaboração de projetos executivos, manutenção preventiva e corretiva, ampliação, reforma e melhoria da infraestrutura existente. A especialização técnica é crucial para identificar as soluções mais eficientes e sustentáveis, otimizando o uso de recursos e garantindo a conformidade com as normas técnicas vigentes.

Segurança Pública

A iluminação pública é um elemento fundamental para a segurança urbana, reduzindo a incidência de crimes e acidentes de trânsito durante o período noturno. Uma empresa especializada é capaz de realizar uma análise detalhada das necessidades de iluminação em diferentes áreas do município, projetando e implementando soluções que melhorem significativamente a segurança e o bem-estar dos cidadãos.

Eficiência Energética e Sustentabilidade

Diante dos crescentes desafios ambientais e da necessidade de promover o desenvolvimento sustentável, a eficientização dos sistemas de iluminação pública emerge como uma prioridade. Empresas especializadas possuem a capacidade de implementar tecnologias avançadas, como LED, que não só reduzem significativamente o consumo de energia, mas também diminuem os custos operacionais e a emissão de gases de efeito estufa.

Qualidade de Vida e Inclusão Social

A iluminação pública de qualidade contribui para a revitalização de espaços urbanos, promovendo a inclusão social e melhorando a qualidade de vida da população. Ao possibilitar o uso seguro de parques, praças e outros espaços públicos durante a noite, a administração municipal fomenta o lazer, o esporte e o convívio social, fortalecendo o tecido comunitário.

Eficiência na Gestão de Recursos

A contratação de uma empresa especializada permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, assegurando que os investimentos em iluminação pública sejam realizados de maneira estratégica, com transparência e *accountability*. Além disso, a expertise técnica da empresa contratada pode resultar em economias significativas a médio e longo prazo, minimizando desperdícios e otimizando o retorno sobre o investimento.

Em suma, a contratação de uma empresa especializada para a gestão do sistema de iluminação pública em São Gonçalo do Amarante-CE é uma medida que atende diretamente ao

interesse público, endereçando questões cruciais de segurança, sustentabilidade, qualidade de vida e eficiência na administração dos recursos públicos. Esta ação não só resolve problemas imediatos relacionados à infraestrutura de iluminação, mas também posiciona o município como um modelo de gestão urbana inovadora e responsável.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, contudo, será encaminhada para inclusão, a autoridade competente. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação deve ser fundamentada na necessidade de se obter uma solução que atenda aos critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis e regulamentações específicas. Além disso, devem ser garantidos padrões mínimos de qualidade e desempenho para a gestão do sistema de iluminação pública. A escolha da solução deve ser pautada na economicidade, eficiência e eficácia, assegurando a melhor utilização dos recursos públicos.

4.1 Requisitos Gerais

- A empresa contratada deve ser especializada em engenharia e arquitetura, com comprovada experiência em projetos e execução de serviços de iluminação pública.
- Deve apresentar capacidade técnica e operacional para realizar serviços em áreas urbanas e rurais, considerando a sede e os distritos do município.
- Os serviços a serem prestados incluem elaboração de projeto executivo, manutenção preventiva e corretiva, ampliação, reforma, melhoria, e eficientização do sistema de iluminação pública.

4.2 Requisitos Legais

- A empresa deve estar registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e estar em conformidade com todas as normas regulamentadoras do setor.
- Deve cumprir as exigências estabelecidas pela Lei 14.133/2021, especialmente no que tange aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- Observar as normas de segurança do trabalho conforme estabelecido na legislação vigente.

4.3 Requisitos de Sustentabilidade

- Incorporar práticas de eficiência energética para reduzir o consumo de energia, utilizando tecnologias modernas e sustentáveis.

- Adotar medidas para a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelos serviços prestados.
- Utilizar materiais e equipamentos que favoreçam a redução do consumo de recursos naturais e que estejam em conformidade com os padrões ambientais.

4.4 Requisitos da Contratação

- Elaboração de projeto executivo detalhado, incluindo planos, especi6cações técnicas e orçamentárias.
- Realização de manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema de iluminação pública, visando a continuidade e a eficiência dos serviços.
- Ampliação e reforma da infraestrutura de iluminação pública, abrangendo a instalação de novos pontos de luz e a modernização dos existentes.
- Implementação de melhorias e eficientização, com a substituição de luminárias por tecnologias mais eficientes (ex. LED) e automação do controle de iluminação.
- Inclusão de todos os custos de materiais, transporte, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e impostos necessários para a realização dos serviços.

Para atender à necessidade a contratação devem abranger os seguintes requisitos de pré-qualificação dos Licitantes (Art. 81 a 85):

A pré-qualificação é um processo que visa avaliar previamente a capacidade técnica e operacional das empresas interessadas em participar da licitação. No caso da contratação de uma empresa especializada em assessoria e consultoria para licitações e contratos, a pré-qualificação é especialmente importante, visto que o serviço exige elevado grau de expertise.

Etapas da Pré-Qualificação:

Divulgação do processo de pré-qualificação:
Publicar o aviso de pré-qualificação, dando ampla publicidade, conforme exige o princípio da transparência.

Definição de critérios objetivos:
Estabelecer os critérios técnicos e operacionais que as empresas deverão cumprir para serem consideradas aptas. Estes podem incluir:

- Experiência comprovada em assessoria técnica para licitações e contratos públicos.
- Qualificação dos profissionais que integrarão a equipe técnica.
- Capacidade operacional, atestada por contratos anteriores ou atestados de capacidade técnica.

Avaliação técnica:
A avaliação dos documentos de pré-qualificação deve ser feita por comissão ou servidores capacitados para analisar se as empresas candidatas possuem as condições exigidas.

Lista de empresas pré-qualificadas:
Após a análise, será formada uma lista de empresas aptas a participar da licitação. A pré-qualificação pode ser válida por um período determinado, de acordo com a necessidade da Administração.

Benefícios da Pré-Qualificação:
Garante que apenas empresas com capacidade técnica comprovada participem da licitação, aumentando a segurança e qualidade da prestação de serviços.
Reduz os riscos de inadimplemento ou problemas contratuais.
Facilita o processo licitatório, uma vez que as empresas já passaram por uma triagem técnica.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND
01	Serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE	1,000	Serviço
	Especificação: Serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE.		

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia e arquitetura para prestação dos serviços de gestão do sistema de iluminação pública por preço unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Assim, será elaborada pela equipe técnica de engenharia responsável pela planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	VR. UNIT	VR. TOTAL
01	Serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE	1,000	Serviço	17.960.800,03	17.960.800,03

Conforme dados demonstrados acima, totalizam o valor global de **R$ 17.960.800,03 (dezessete milhões, novecentos e sessenta mil, oitocentos reais e três centavos).**

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas **SEINFRA-CE e SINAPI-CE**, e constarão informados na memória de cálculo

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a contratação visa estabelecer um sistema de gestão abrangente e integrado para o Parque de Iluminação Pública do Município de São Gonçalo do Amarante-CE. A empresa contratada assumirá a responsabilidade total pelo gerenciamento deste sistema, em colaboração com a concessionária de energia, cobrindo um espectro completo de atividades técnicas, administrativas, e operacionais essenciais para a eficiência e a sustentabilidade do serviço de iluminação pública.

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A Contratada assumirá, em nome do município de São Gonçalo do Amarante, a responsabilidade pelo gerenciamento do parque de Iluminação Pública junto à Concessionária distribuidora de energia. Os serviços de Gerenciamento Completo do Parque de Iluminação Pública serão realizados a partir das atividades técnicas, administrativas e operacionais. Será implantado um sistema de atendimento telefônico gratuito (0800 - Call Center) ao público, em horários comerciais, para atendimento das demandas de Iluminação Pública. O gerenciamento das demandas será integrado a uma plataforma digital que possibilitará a abertura de chamados via internet e aplicativo gratuito para aparelhos telefônicos, permitindo que os munícipes abram chamados para pontos que necessitem de manutenção. Deverá ser implantado um Sistema de Gestão Integrada do Parque de Iluminação Pública, para registro das atividades prestadas, executadas e controle das ordens de serviço, com emissão de relatórios gerenciais e consolidação das informações. A plataforma será constantemente atualizada conforme intervenções no parque e melhorada continuamente, conforme demandas. As demandas dos serviços, por parte da população e/ou do município de São Gonçalo do Amarante, serão registradas em ordens de serviços e remetidas à Contratada, que terá um prazo padrão estipulado de até 72 horas, a partir da abertura da respectiva ordem de serviço, para ser corrigido. Em casos de manutenção corretiva que exijam materiais específicos, após prévio comunicado e anuência técnica da fiscalização, este prazo poderá ser estendido conforme prazo de fornecimento ou serviço. O serviço de

gerenciamento incluirá atividades de manutenção preventiva e corretiva, com disponibilidade de mão de obra especializada, equipamentos e material necessário.

Na manutenção preventiva devem ser executadas no mínimo as seguintes atividades:

- Verificação e correção de pontos luminosos acesos durante o dia;
- Limpeza das luminárias;
- Limpeza e inspeção periódica das caixas de passagem, para prevenção contra possíveis danos na isolação dos cabos;
- Inspeção periódica de quadros de medição, comando e proteção dos circuitos de Iluminação Pública.

Na manutenção corretiva devem ser executadas no mínimo as seguintes atividades:

- Troca de lâmpadas;
- Troca de reatores;
- Troca de relé fotoelétrico;
- Troca de base para relé Fotoelétrico;
- Troca de conexões;
- Troca de soquetes;
- Reconexão de condutores.

Serviços de melhoramento e ampliação: Caberá à Contratada realizar as obras e serviços relativos ao melhoramento e ampliação do Sistema de Iluminação Pública do município de São Gonçalo do Amarante, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pelo município, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral ("turn key"), podendo, a critério do município, ser excepcionalizada a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da Contratada e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Preços Unitários.
- O preço final de cada obra será obtido pela multiplicação dos preços unitários da planilha pelas quantidades dos respectivos serviços a serem realizados.
- Após aceitação do orçamento apresentado pela Contratada por parte da fiscalização, o município formalizará a autorização para início da execução das obras.
- O projeto será objeto de análise e passível de veto pelo município, devendo observar as normas urbanísticas e ambientais determinadas pelos órgãos competentes. A análise do projeto pela fiscalização não exime a Contratada da responsabilidade, que é só sua, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade estabelecidos neste ETP.

O projeto deverá atender também os seguintes requisitos técnicos:

- Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
- Utilizar um único modelo de luminária, com exceção para os casos em que o projeto

urbanístico exija mais de um modelo;

- Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
- Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;
- Implantar, desde que aplicável, circuito independente para iluminação pública.
- É direito do município recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto Básico, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no contrato;
- Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pelo município, é direito da Contratada recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo ao município promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação, o município poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da Contratada;
- Após a Contratada proceder à implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração da obra, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da Contratada e fiscalização do município, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;
- A Contratada é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o município.

Abalroamento de Postes exclusivos de Iluminação Pública: Caberá à Contratada realizar a recuperação de instalações do Sistema de iluminação pública do município, que forem afetadas por abalroamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria contratada para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita à aprovação do município;
- Paralelamente, deverá a Contratada apresentar à fiscalização do município o croqui do local do abalroamento, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão de obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes ao município;
- O orçamento será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade;
- O preço final de cada substituição de poste exclusivo de Iluminação Pública abalroado será obtido pela multiplicação do valor da planilha do respectivo empreendimento pela proposta da Contratada.

Outros Serviços Técnicos Especializados: Com relação a outros serviços técnicos especializados, a Contratada executará:

- Serviços de Engenharia: A pedido do município de São Gonçalo do Amarante, a Contratada executará serviços de engenharia ligados à iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica. Tais serviços serão oferecidos pela Contratada conforme as solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à fiscalização do município.
- O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade.

Serviços de Iluminação Artística de Realce e Decorativa: A pedido do município de São Gonçalo do Amarante, a Contratada executará serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos, outros imóveis e espaços públicos, bem como iluminação decorativa para festividades, como carnaval etc. Caberá à Contratada realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pelo município, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- Os serviços deverão observar as indicações do plano diretor e contemplar planos de luz (realces), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulagem e assistência técnica.
- Tais serviços serão oferecidos pela Contratada em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à fiscalização do município.
- O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade.
- O preço final de cada serviço será obtido pela multiplicação do valor da tabela citada pelo valor proposto pela Contratada.

2. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os projetos executivos de iluminação pública em vias públicas devem proporcionar segurança, conforto, alta eficiência e respeito ao meio ambiente aos seus usuários. Para a aplicação dos índices de iluminância e conceitos fotométricos, será considerada as diretrizes das normas vigentes de Iluminação Pública da Concessionária Local e a NBR 5101, entre outras normas necessárias, abrangendo no mínimo:

- A classificação viária, considerando a classificação do município e a hierarquização do sistema viário definida pelo município. Caso o município não possua planejamento para hierarquização viária, esta pode ser definida de forma estimativa.
- O tráfego de pedestres e veículos, estimando o volume, densidade e velocidade do tráfego.
- A importância da via pública para a comunidade, considerando o contexto social e a importância histórica da via para o desenvolvimento da cidade ou região.

O projeto também deve cumprir os seguintes requisitos técnicos:

- Não comprometer a estética urbanística das vias públicas.

- Padronizar um único modelo de luminárias, exceto em casos que o projeto exija mais de um modelo.
- Reutilizar materiais e equipamentos em condições de uso que não comprometam a estética urbanística do logradouro.
- Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica.
- Implementar, quando aplicável, circuito independente para iluminação pública.

A elaboração do projeto executivo de Iluminação Pública (incluindo plantas e memoriais descritivos) será de total responsabilidade da Contratada, seguindo as normas pertinentes. Os projetos devem incluir todos os documentos necessários para a execução dos serviços propostos, tais como levantamentos de campo, plantas de localização da obra, lista de materiais, estudo luminotécnico da área projetada quando necessário, cálculos técnicos (dimensionamento de cabos, queda de tensão, cálculo de demanda, proteções e demais componentes necessários para execução), indicação do quantitativo e características dos materiais e memoriais descritivos com descrição técnicas e operacionais. Deverá ser providenciada a ART (CREA) para o Engenheiro Eletricista e RRT (CAU/BR) para o Arquiteto e Urbanista. Todos os projetos deverão ser aprovados junto à concessionária local, se necessário.

A responsabilidade pelas instalações será transferida para a Contratada conforme os seguintes critérios:

- As instalações objeto deste contrato serão definidas incluindo número de pontos luminosos, luminárias, suportes, armários de comando, comprimento de cabos e redes, limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública, e postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública.
- A Contratada receberá todas as instalações do sistema no início das atividades de operação e manutenção, assumindo a responsabilidade sobre estas instalações, conforme previsto no contrato, com exceção da responsabilidade específica por obras ou serviços realizados antes do início do contrato. Um Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do município de São Gonçalo do Amarante será emitido e assinado pelas partes contratantes.
- É de responsabilidade da Contratada assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência do contrato, correspondendo às ampliações e melhoramentos. Cada obra de ampliação ou melhoramento será objeto de emissão de um Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública após o início da operação da mesma, contendo o número de pontos luminosos na data anterior ao registro do mesmo, somados aos novos pontos instalados, servindo de base para atualização da quantidade de pontos luminosos a serem faturados pela Contratada no mês subsequente ao evento.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento dos Serviços é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração

na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade dos Serviços e garantia dos resultados.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A princípio, não existem contratações correlatas ou interdependentes à contratação principal para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE, devido uma série de considerações estratégicas e práticas, as quais impactam diretamente a execução e a eficácia do projeto principal. Esta abordagem pode ser analisada sob diferentes aspectos:

1. Foco na Eficiência e Simplificação da Gestão

Inicialmente, a ausência de contratações correlatas permite que a administração municipal concentre seus esforços na eficiência e eficácia da contratação principal. Isso simplifica a gestão do projeto, facilitando a supervisão, o controle de qualidade e a avaliação de desempenho do serviço de iluminação pública, sem as complexidades adicionais que acompanhariam a coordenação de múltiplas contratações simultâneas.

2. Avaliação de Necessidades e Planejamento Estratégico

A abordagem faseada proporciona ao município a oportunidade de avaliar as necessidades e o desempenho do sistema de iluminação pública sob a gestão da contratada principal antes de decidir sobre a necessidade e o escopo de contratações correlatas. Isso permite um planejamento mais estratégico, baseado em dados concretos e experiências reais, otimizando a alocação de recursos para áreas que realmente demandam melhorias ou inovações tecnológicas.

3. Controle Orçamentário e Alocação de Recursos

Iniciar o projeto sem contratações correlatas ou interdependentes ajuda o município a manter um controle mais rígido sobre o orçamento, evitando o comprometimento de recursos financeiros em múltiplas frentes simultaneamente. Esse controle orçamentário é vital para a administração pública, especialmente em cenários de restrições financeiras, permitindo uma alocação de recursos mais direcionada e eficiente.

4. Flexibilidade para Adaptações Futuras

A decisão de adiar contratações correlatas oferece ao município flexibilidade para adaptar-se a mudanças no ambiente tecnológico, regulatório e de mercado. À medida que novas tecnologias emergem e as demandas da comunidade evoluem, o município pode ajustar seus planos de contratação para incorporar soluções inovadoras ou responder a necessidades não

previstas inicialmente, garantindo que o sistema de iluminação pública permaneça na vanguarda da eficiência e sustentabilidade.

5. Otimização com Base em Feedback e Desempenho

Começar sem contratações correlatas permite ao município coletar feedback valioso dos usuários e analisar o desempenho do sistema sob a nova gestão. Essas informações podem ser fundamentais para identificar áreas prioritárias para futuras contratações correlatas, garantindo que tais iniciativas sejam altamente direcionadas e alinhadas com as necessidades reais da população e do sistema de iluminação pública.

Conclusão

A inexistência inicial de contratações correlatas ou interdependentes é uma estratégia deliberada que alinha a execução do projeto de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE, com princípios de gestão eficiente, planejamento estratégico, controle orçamentário, flexibilidade e otimização baseada em feedback. Esta abordagem pragmática assegura que a administração municipal mantenha a capacidade de responder dinamicamente às necessidades do sistema de iluminação pública, priorizando investimentos em contratações futuras que ofereçam o máximo retorno em termos de valor, desempenho e satisfação da comunidade.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública no município de São Gonçalo do Amarante-CE é projetada para alcançar resultados significativos, priorizando a economicidade e a otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros. Este demonstrativo esboça os resultados esperados, delineando como cada objetivo contribui para a eficiência global e o uso efetivo dos recursos disponíveis.

Objetivos da Contratação e Resultados Esperados

1. **Melhoria na Eficiência da Iluminação Pública**

- **Economicidade:** Redução dos custos operacionais e de manutenção através da implementação de práticas de manutenção preventiva e corretiva eficientes. Espera-se uma diminuição significativa nos gastos com energia elétrica, devido à otimização do uso e ao eventual upgrade para tecnologias mais eficientes, como LED.
- **Otimização de Recursos:** Utilização racional dos recursos humanos, com equipes de manutenção treinadas e equipadas para atuar de forma proativa, reduzindo o tempo e os recursos necessários para reparos e manutenção.

2. **Redução do Tempo de Resposta a Falhas no Sistema**

- **Economicidade:** Minimização das perdas financeiras associadas a falhas prolongadas no sistema de iluminação, melhorando a segurança pública e a satisfação dos cidadãos.
- **Otimização de Recursos:** Implementação de um sistema de gestão integrada e tecnologias de monitoramento remoto para detectar e resolver problemas rapidamente, maximizando a eficácia das equipes de campo.

3. **Implementação de Tecnologias de Iluminação Sustentáveis**

- **Economicidade:** Investimento em tecnologias de iluminação eficientes, como LED, que têm um maior custo inicial, mas proporcionam economias substanciais a longo prazo em termos de consumo de energia e custos de manutenção.
- **Otimização de Recursos:** Redução do impacto ambiental e dos custos operacionais, promovendo o uso sustentável dos recursos financeiros do município através da diminuição do consumo de energia.

4. **Aprimoramento da Gestão de Ativos e da Infraestrutura**

- **Economicidade:** Melhor gestão de ativos e inventário de iluminação pública, evitando desperdícios e compras desnecessárias, além de planejar melhor as necessidades futuras.
- **Otimização de Recursos:** Utilização de um sistema de gestão de ativos para manter um registro preciso da infraestrutura existente, facilitando a tomada de decisões baseadas em dados e a alocação eficiente dos recursos materiais.

5. **Capacitação e Desenvolvimento de Recursos Humanos**

- **Economicidade:** Formação e capacitação contínua das equipes de manutenção e gestão, reduzindo a necessidade de contratação externa para reparos e manutenção especializada.
- **Otimização de Recursos:** Promovendo a retenção de talentos e o desenvolvimento de habilidades dentro do município, maximizando o potencial dos recursos humanos disponíveis.

Conclusão

Os resultados esperados com a contratação para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública em São Gonçalo do Amarante-CE refletem uma abordagem estratégica direcionada à maximização da economicidade e à otimização dos recursos. A implementação de práticas de gestão eficientes, o investimento em tecnologias sustentáveis, a rápida resposta a falhas, a gestão eficaz de ativos e a capacitação de pessoal são fundamentais para alcançar estes objetivos. Juntos, esses esforços contribuem não apenas para a redução dos custos operacionais e de manutenção, mas também para o aprimoramento da qualidade dos serviços prestados à comunidade, garantindo um ambiente urbano mais seguro, sustentável e acolhedor para todos os cidadãos

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração do contrato para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública no município de São Gonçalo do Amarante-CE, a Administração deve tomar providências essenciais para garantir a eficácia da contratação e a adequada gestão e fiscalização do contrato. Estas providências incluem aspectos legais, técnicos, administrativos e de capacitação de pessoal, como detalhado a seguir:

1. Revisão e Adequação da Documentação Contratual

- **Elaboração do Termo de Referência e do Projeto Básico:** Detalhar escopo, especificações técnicas, indicadores de desempenho, obrigações das partes, critérios de aceitação dos serviços e demais requisitos necessários.
- **Análise Jurídica:** Garantir que o edital de licitação e os contratos estejam em conformidade com a legislação vigente, incluindo a Lei de Licitações e Contratos, a Lei de Responsabilidade Fiscal e normativas relacionadas à iluminação pública e eficiência energética.

2. Planejamento Financeiro e Orçamentário

- **Alocação de Recursos:** Assegurar a existência de recursos orçamentários para a cobertura das despesas do contrato durante o período previsto, incluindo a possibilidade de renovações ou prorrogações.

3. Definição da Estratégia de Licitação

- **Modalidade de Licitação:** Escolher a modalidade adequada baseada na natureza e no valor estimado do contrato, considerando as opções previstas na legislação, como concorrência, pregão eletrônico, entre outras.
- **Critérios de Seleção:** Definir os critérios para seleção da proposta mais vantajosa, que pode incluir menor preço, melhor técnica ou combinação de técnica e preço.

4. Capacitação de Servidores

- **Treinamento em Gestão e Fiscalização de Contratos:** Realizar cursos e workshops para capacitar os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato em práticas de gerenciamento de projetos, fiscalização de contratos, legislação aplicável e técnicas de monitoramento e avaliação de desempenho.
- **Formação Específica sobre Iluminação Pública:** Proporcionar conhecimento técnico específico sobre sistemas de iluminação pública, incluindo tecnologias de eficiência energética, normas técnicas e ambientais, para que possam fiscalizar adequadamente a execução contratual.

5. Estruturação da Equipe de Gestão do Contrato

- **Designação de Gestores e Fiscais:** Designar formalmente os servidores que atuarão na gestão e na fiscalização do contrato, definindo claramente suas responsabilidades, autoridades e os procedimentos de comunicação com a contratada.

6. Preparação para Gestão de Riscos

- **Análise de Riscos:** Identificar riscos potenciais associados à execução do contrato e planejar medidas mitigadoras, incluindo planos de contingência para garantir a continuidade dos serviços em situações adversas.

7. Desenvolvimento de Instrumentos de Monitoramento e Avaliação

- **Sistema de Indicadores:** Desenvolver e implementar um sistema de indicadores para monitorar a qualidade, a eficiência e a eficácia dos serviços prestados, baseando-se nos objetivos e metas definidos no Termo de Referência e no Projeto Básico.

8. Comunicação com a Comunidade

- **Estratégia de Comunicação:** Estabelecer canais de comunicação com a comunidade para informar sobre a nova contratação, seus benefícios e como os cidadãos podem reportar problemas ou falhas na iluminação pública.

Tomando essas providências de forma proativa, a Administração do município de São Gonçalo do Amarante-CE estará bem preparada para realizar uma contratação eficiente e eficaz, garantindo que a gestão e a fiscalização do contrato de iluminação pública sejam realizadas com a máxima competência, transparência e responsabilidade.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública no município de São Gonçalo do Amarante-CE, embora essencial para garantir a segurança e o bem-estar da população, pode ter impactos ambientais. Estes impactos podem variar desde o consumo de energia até o descarte de equipamentos e materiais. Uma análise cuidadosa desses impactos e a implementação de medidas mitigadoras são fundamentais para promover a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

Impactos Ambientais Potenciais

- **Consumo de Energia:** Sistemas de iluminação pública tradicionais podem ser grandes consumidores de energia elétrica, contribuindo para o aumento da demanda por energia de fontes não renováveis e a emissão de gases de efeito estufa.
- **Poluição Luminosa:** A iluminação excessiva ou mal direcionada pode contribuir para a poluição luminosa, afetando ecossistemas, animais noturnos e obscurecendo a visão do céu noturno para a população.

- **Descarte de Equipamentos e Materiais:** O descarte inadequado de lâmpadas, reatores e outros componentes pode resultar na liberação de substâncias tóxicas no meio ambiente, como mercúrio presente em lâmpadas fluorescentes.
- **Consumo de Recursos na Fabricação de Novos Equipamentos:** A produção de novos equipamentos de iluminação implica no consumo de recursos naturais e na geração de resíduos industriais.

Medidas Mitigadoras e Requisitos de Sustentabilidade

1. **Adoção de Tecnologias de Baixo Consumo de Energia**

- **Implementação de Lâmpadas LED:** Promover a substituição progressiva de sistemas de iluminação antigos por tecnologias LED, que oferecem maior eficiência energética, durabilidade e menor impacto ambiental.
- **Sistemas de Controle Inteligente:** Utilizar sistemas de gerenciamento inteligente que ajustam a iluminação com base na ocupação e na luminosidade natural, reduzindo o consumo de energia.

2. **Gestão da Poluição Luminosa**

- **Design Adequado:** Assegurar que o design da iluminação pública minimize a dispersão de luz para áreas desnecessárias, utilizando luminárias com controle de dispersão de luz para reduzir a poluição luminosa.

3. **Programas de Logística Reversa**

- **Reciclagem e Descarte Responsável:** Estabelecer parcerias com empresas especializadas em reciclagem para garantir o descarte apropriado e a reciclagem de equipamentos e materiais antigos, incluindo a implementação de programas de logística reversa conforme a legislação aplicável.

4. **Critérios de Sustentabilidade na Seleção de Fornecedores**

- **Seleção Baseada em Sustentabilidade:** Incluir critérios de sustentabilidade no processo de licitação, dando preferência a fornecedores que demonstram práticas ambientalmente responsáveis, como o uso de materiais reciclados ou recicláveis e a minimização da pegada de carbono na produção e distribuição.

5. **Educação e Conscientização Ambiental**

- **Programas de Conscientização:** Desenvolver programas de educação ambiental para a comunidade sobre a importância da eficiência energética e do impacto ambiental da iluminação pública, incentivando a participação da sociedade na promoção da sustentabilidade.

6. **Monitoramento e Avaliação Contínua**

- **Avaliação de Impacto Ambiental:** Realizar avaliações periódicas do impacto ambiental da iluminação pública, ajustando as estratégias conforme necessário para garantir a continuidade das práticas sustentáveis.

Conclusão

A adoção dessas medidas mitigadoras e o compromisso com os requisitos de sustentabilidade são essenciais para minimizar os impactos ambientais associados à contratação para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública. Tais práticas não apenas contribuem para a proteção do meio ambiente mas também promovem a eficiência econômica e a responsabilidade social, alinhando as operações do município de São Gonçalo do Amarante-CE com os objetivos de desenvolvimento sustentável.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após uma análise detalhada das necessidades de gestão e manutenção do sistema de iluminação pública no município de São Gonçalo do Amarante-CE, conclui-se que a contratação proposta é plenamente adequada e viável para atender às demandas identificadas. Este posicionamento se fundamenta em diversos pilares estratégicos e práticos, destacando-se os seguintes aspectos:

Alinhamento com Objetivos de Eficiência e Sustentabilidade

A contratação direciona-se para a modernização e eficiência energética do sistema de iluminação pública, em consonância com os princípios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social. A adoção de tecnologias de baixo consumo, como LED, e sistemas de controle inteligente, contribui significativamente para a redução do consumo de energia elétrica e dos custos operacionais, além de minimizar o impacto ambiental.

Melhoria na Qualidade e Segurança dos Serviços

A modernização e a manutenção eficaz do sistema de iluminação pública são fundamentais para garantir a segurança dos cidadãos e a qualidade dos serviços prestados pela administração municipal. Uma iluminação pública adequada reduz os riscos de acidentes no trânsito e a criminalidade, promovendo um ambiente urbano mais seguro e acolhedor.

Economicidade e Otimização de Recursos

A contratação propõe uma gestão otimizada do sistema de iluminação pública, o que se traduz em uma melhor alocação dos recursos humanos, materiais e financeiros. A implementação de práticas de manutenção preventiva e corretiva, em combinação com a modernização tecnológica, resulta em uma redução de custos a longo prazo, assegurando a economicidade da contratação.

Capacidade de Atendimento às Demandas Futuras

O planejamento integrado e a flexibilidade operacional incorporados na proposta de contratação permitem ao município adaptar-se às evoluções tecnológicas e às novas demandas da população. Essa capacidade de adaptação é crucial para o atendimento eficaz das necessidades futuras, garantindo a continuidade e a evolução dos serviços de iluminação pública.

Viabilidade Técnica e Administrativa

A contratação foi cuidadosamente planejada para assegurar a viabilidade técnica e administrativa, incluindo a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, a definição clara do escopo de serviços e a implementação de medidas mitigadoras de impactos ambientais. Esse planejamento assegura que a administração municipal tenha capacidade e competência para gerir eficientemente o contrato.

Conclusão

Em vista dos argumentos apresentados, conclui-se que a contratação para o gerenciamento e manutenção do sistema de iluminação pública no município de São Gonçalo do Amarante-CE é não apenas adequada, mas fundamental para atender às necessidades identificadas de melhoria da eficiência, segurança, sustentabilidade e qualidade dos serviços públicos. Esta contratação representa um passo estratégico e necessário para promover o bem-estar da população, a sustentabilidade ambiental e a eficiência econômica, alinhando-se aos objetivos de longo prazo do município.

São Gonçalo do Amarante / CE, 29 de agosto de 2024.

Maria Fabiola Alves Castro
Presidente

Wyllian Cristian Nobre de Sousa
Membro

Deisiany Maria Almeida Barbosa
Membro

Alanna de Abreu Rodrigues Rocha
Membro