

ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01230001/24/SEINF

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de materiais elétricos é fundamental para atender às necessidades de manutenção da iluminação pública do Município de Varjota-CE. Este serviço é essencial para garantir a segurança dos cidadãos, reduzir a incidência de criminalidade, melhorar a qualidade de vida e possibilitar que atividades comerciais e de lazer se prolonguem no período noturno. A manutenção preventiva e corretiva da iluminação pública contribui para a preservação da infraestrutura urbana, evitando deterioração precoce dos equipamentos e garantindo o bom funcionamento do sistema iluminotécnico público.

Além disso, a aquisição desses materiais irá possibilitar a continuidade da prestação de serviços de iluminação pública sem interrupções, que poderiam ser prejudiciais à população local. É também uma ação alinhada às políticas de desenvolvimento urbano e sustentabilidade, buscando a redução do consumo de energia a partir da utilização de materiais de maior eficiência energética, como as lâmpadas de LED. Portanto, a compra dos referidos materiais é estratégica para o atendimento das necessidades atuais e futuras da população de Varjota-CE.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação são fundamentais para a definição da solução que atenderá as necessidades de manutenção da iluminação pública do Município de Varjota-CE. Tais requisitos devem ser necessários e suficientes, alinhando-se às práticas de sustentabilidade, às legislações e regulamentações específicas, e garantindo padrões de qualidade e desempenho adequados. A descrição aqui estabelecida visa justamente assegurar que a posterior fase de licitação seja concorrencial e que possa selecionar a proposta mais vantajosa para a administração pública.

Requisitos Gerais

- Materiais devem ser compatíveis com os sistemas de iluminação pública

- Conformidade com as normas técnicas aplicáveis, como as da ABNT;
- Garantia mínima dos materiais fornecidos;
- Clareza na especificação de marcas e modelos ou descrição detalhada das características técnicas.

Requisitos Legais

- Atendimento à Lei 14.133/2021 em todas as etapas do processo licitatório;
- Cumprimento das exigências do Código de Defesa do Consumidor;
- Respeito às regulamentações ambientais vigentes;
- Observância das normativas específicas de segurança e saúde no trabalho.

Requisitos de Sustentabilidade

- Materiais com baixo consumo de energia;
- Produtos que apresentem maior durabilidade e menor necessidade de manutenção;
- Preferência por materiais recicláveis ou que apresentem menor impacto ambiental na produção;
- Adoção de práticas de logística reversa pelos fornecedores.

Requisitos da Contratação

- Avaliação do ciclo de vida dos materiais;
- Custos de aquisição e manutenção alinhados com os preços de mercado e a realidade orçamentária do município;
- Capacidade técnica e operacional dos fornecedores para atender às demandas no prazo estabelecido;
- Qualificação técnica dos profissionais responsáveis pela instalação e manutenção dos materiais elétricos.

Os requisitos descritos são indispensáveis à efetivação da contratação e foram estabelecidos com base na máxima eficiência e na promoção do uso racional dos recursos públicos. A busca pelo atendimento integral destes requisitos tem o propósito de garantir a qualidade da manutenção da iluminação pública, a segurança de operadores e usuários do sistema, e a sustentabilidade das práticas adotadas, sem causar restrições indevidas à competição e à obtenção das melhores condições de mercado para Administração.

4. Levantamento de mercado

Foram identificadas as seguintes soluções principais de contratação de materiais elétricos para manutenção da iluminação pública entre fornecedores e órgãos públicos:

1. Contratação direta com fornecedores, mediante procedimentos de licitação que podem variar conforme a modalidade (pregão, concorrência, etc.), baseando-se na Lei 14.133/2021.
2. Contratação através de terceirização dos serviços de manutenção da iluminação pública, com inclusão do fornecimento de materiais elétricos no escopo do



3. Formas alternativas de contratação, como o sistema de registro de preços - que, apesar de não ser adotado neste caso conforme o Processo Administrativo N° 01230001/24/SEINF, pode ser uma solução em outras circunstâncias.

Após análise, a solução mais adequada para atender as necessidades de contratação de materiais elétricos para manutenção da iluminação pública no Município de Varjota-CE, considerando as particularidades e a legislação vigente, é a contratação direta com fornecedores por meio de licitação na modalidade de pregão eletrônico. Esta modalidade permite a ampla competição entre os fornecedores, mantendo a transparência do processo e visando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A utilização desta modalidade alinha-se aos princípios da eficiência e da economicidade, assegurando o interesse público e a obtenção de materiais de qualidade a preços competitivos.

5. Descrição da solução como um todo

Após cuidadosa análise do mercado e das necessidades específicas do Município de Varjota-CE, conclui-se que a aquisição dos materiais elétricos aqui propostos é a solução mais adequada para suprir as demandas existentes em relação à manutenção da iluminação pública. Esta constatação fundamenta-se no entendimento de que as soluções adotadas devem atender aos princípios norteadores das contratações públicas, de acordo com o Art. 5º da Lei 14.133, que incluem eficiência, economicidade, desenvolvimento nacional sustentável e, especialmente, o planejamento e seleção mais vantajosa para a administração.

A Lei 14.133 estabelece no Art. 11 o dever de que o processo licitatório resulte na seleção de proposta que gere o melhor resultado para a administração, considerando todo o ciclo de vida do objeto. A solução selecionada neste ETP atende a esse propósito ao alinhar-se com as melhores práticas de manutenção de infraestruturas de iluminação e ao oferecer itens de alta durabilidade e eficiência energética, como as lâmpadas de LED e fotocontroles modernos, correspondendo ao princípio de desenvolvimento nacional sustentável.

Os reatores eletrônicos e cabos elétricos com diferentes calibres foram escolhidos considerando os padrões técnicos vigentes e sua adequação à infraestrutura atual e futura, evidenciando a busca pelo atendimento do interesse público através da qualidade e segurança dos materiais. A escolha também se justifica pela compatibilidade com os sistemas existentes, garantindo a interoperabilidade e conformidade aos critérios técnicos e de performance, dispondo o atendimento ao princípio de eficácia, como dispõe o Art. 5º da Lei 14.133.

Ademais, em atenção ao artigo 40, inciso V, da Lei 14.133, o parcelamento da solução foi devidamente considerado e compreendido como viável apenas quando tecnicamente adequado e economicamente vantajoso, o que se aplica ao caso em questão, onde a solução como um todo apresenta-se como mais vantajosa enquanto pacote único de aquisição.

Portanto, a solução proposta no ETP para aquisição dos materiais elétricos para manutenção da iluminação pública é a que melhor se adequa às necessidades do Município de Varjota-CE, cumprindo com as disposições legais e os princípios da Lei 14.133, e demonstrando ser o investimento mais eficaz, eficiente e sustentável para o



6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a compra dos referidos materiais foi utilizado as séries históricas de aquisições de exercícios anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	LÂMPADA METÁLICO 250W E-40	240,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA METÁLICO 250W E-40			
2	LÂMPADA METÁLICO 70W E-40	240,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA METÁLICO 70W E-40			
3	LÂMPADA LED DE BULBO 50W	300,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA LED DE BULBO 50W			
4	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 200W	100,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 200W			
5	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 100W	100,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 100W			
6	SOQUETE LOUÇA E-27	525,000	Unidade
Especificação: SOQUETE LOUÇA E-27			
7	SOQUETE LOUÇA E-40	375,000	Unidade
Especificação: SOQUETE LOUÇA E-40			
8	REFLETOR LED SMD 100W	420,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED SMD 100W			
9	REFLETOR LED SMD 200W	180,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED SMD 200W			
10	BASE P/ RELÉ ALUMINIO	150,000	Unidade
Especificação: BASE P/ RELÉ ALUMINIO			
11	CONECTOR DERIV CUNHA TIPO III	360,000	Unidade
Especificação: CONECTOR DERIV CUNHA TIPO III			
12	CONECTOR PERFURANTE CDP 95	600,000	Unidade
Especificação: CONECTOR PERFURANTE CDP 95			
13	FITA AUTO FUSÃO 20M	180,000	Unidade
Especificação: FITA AUTO FUSÃO 20M			
14	FITA ISOLANTE 20M	600,000	Unidade
Especificação: FITA ISOLANTE 20M			
15	REATOR EXTERNO METALICO 400W	126,000	Unidade
Especificação: REATOR EXTERNO METALICO 400W			
16	REATOR INTERNO SODIO 250W	136,000	Unidade
Especificação: REATOR INTERNO SODIO 250W			
17	REATOR EXTERNO METÁLICO 70W	240,000	Unidade
Especificação: REATOR EXTERNO METÁLICO 70W			
18	RELÉ FOTOELETRICO 1000W NF	300,000	Unidade
Especificação: RELÉ FOTOELETRICO 1000W NF			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
19	CABO FLEXÍVEL 2,5mm 100mts	10,000	Peça
Especificação: CABO FLEXÍVEL 2,5mm 100mts			
20	CABO FLEXÍVEL 4mm 100mts	8,000	Peça
Especificação: CABO FLEXÍVEL 4mm 100mts			
21	CABO FLEXÍVEL 6mm 100mts	6,000	Peça
Especificação: CABO FLEXÍVEL 6mm 100mts			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	LÂMPADA METÁLICO 250W E-40	240,000	Unidade	67,62	16.228,80
Especificação: LÂMPADA METÁLICO 250W E-40					
2	LÂMPADA METÁLICO 70W E-40	240,000	Unidade	56,05	13.452,00
Especificação: LÂMPADA METÁLICO 70W E-40					
3	LÂMPADA LED DE BULBO 50W	300,000	Unidade	52,49	15.747,90
Especificação: LÂMPADA LED DE BULBO 50W					
4	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 200W	100,000	Unidade	460,13	46.013,50
Especificação: LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 200W					
5	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 100W	100,000	Unidade	255,88	25.587,50
Especificação: LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 100W					
6	SOQUETE LOUÇA E-27	525,000	Unidade	8,95	4.696,12
Especificação: SOQUETE LOUÇA E-27					
7	SOQUETE LOUÇA E-40	375,000	Unidade	14,02	5.257,50
Especificação: SOQUETE LOUÇA E-40					
8	REFLETOR LED SMD 100W	420,000	Unidade	187,09	78.575,70
Especificação: REFLETOR LED SMD 100W					
9	REFLETOR LED SMD 200W	180,000	Unidade	362,01	65.161,80
Especificação: REFLETOR LED SMD 200W					
10	BASE P/ RELÉ ALUMINIO	150,000	Unidade	25,33	3.799,50
Especificação: BASE P/ RELÉ ALUMINIO					
11	CONECTOR DERIV CUNHA TIPO III	360,000	Unidade	11,44	4.118,40
Especificação: CONECTOR DERIV CUNHA TIPO III					
12	CONECTOR PERFURANTE CDP 95	600,000	Unidade	23,17	13.903,80
Especificação: CONECTOR PERFURANTE CDP 95					
13	FITA AUTO FUSÃO 20M	180,000	Unidade	29,88	5.378,04
Especificação: FITA AUTO FUSÃO 20M					
14	FITA ISOLANTE 20M	600,000	Unidade	14,71	8.823,00
Especificação: FITA ISOLANTE 20M					
15	REATOR EXTERNO METALICO 400W	126,000	Unidade	120,71	15.209,46
Especificação: REATOR EXTERNO METALICO 400W					
16	REATOR INTERNO SODIO 250W	136,000	Unidade	88,71	12.064,56



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: REATOR INTERNO SODIO 250W					
17	REATOR EXTERNO METÁLICO 70W	240,000	Unidade	55,65	13.356,00
Especificação: REATOR EXTERNO METÁLICO 70W					
18	RELÉ FOTOELETRICO 1000W NF	300,000	Unidade	36,57	10.971,60
Especificação: RELÉ FOTOELETRICO 1000W NF					
19	CABO FLEXÍVEL 2,5mm 100mts	10,000	Peça	213,65	2.136,46
Especificação: CABO FLEXÍVEL 2,5mm 100mts					
20	CABO FLEXÍVEL 4mm 100mts	8,000	Peça	305,82	2.446,58
Especificação: CABO FLEXÍVEL 4mm 100mts					
21	CABO FLEXÍVEL 6mm 100mts	6,000	Peça	401,42	2.408,53
Especificação: CABO FLEXÍVEL 6mm 100mts					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 365.336,75 (trezentos e sessenta e cinco mil, trezentos e trinta e seis reais e setenta e cinco centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

De acordo com o que estabelece a Lei 14.133 de abril de 2021, no contexto da aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública no Município de Varjota-CE, avaliou-se a viabilidade do parcelamento da solução a ser contratada. As análises referentes ao planejamento e aos objetivos estratégicos da Administração Pública foram criteriosamente consideradas para tomar uma decisão alinhada aos princípios de eficiência, economicidade e atendimento ao interesse público.

Após a realização de estudos técnicos que contemplaram a dimensão das atividades de manutenção, a periodicidade de aquisição dos materiais e a logística de distribuição e armazenagem, concluiu-se que o parcelamento não seria a opção mais vantajosa para a Administração. As razões para essa decisão incluem:

- A necessidade de evitar fragmentação do estoque que poderia dificultar a gestão e aumentar os custos operacionais.
- A economia de escala que se obtém com a aquisição centralizada de materiais, resultando em melhores preços e condições de pagamento.
- Os materiais elétricos possuem um período de validade considerável, não acarretando riscos de obsolescência ou de perdas por deterioração, o que favorece a compra em quantidades maiores.
- A redução de custos logísticos e administrativos, uma vez que processos licitatórios mais frequentes seriam necessários caso houvesse parcelamento, gerando um aumento na carga operacional de trabalho e custos relacionados à consecução de diversos processos licitatórios ao longo do ano.
- A manutenção da eficácia operacional do sistema de iluminação pública, garantindo a pronta resposta às demandas de manutenção por meio da disponibilidade imediata dos materiais elétricos em estoque.

Portanto, com base nas diretrizes da Lei 14.133 e no princípio da eficiência, conclui-se pela contratação unificada dos materiais elétricos, não adotando o parcelamento da solução, visto que esta opção apresenta-se como mais alinhada ao interesse público e



à otimização dos recursos públicos.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de contratação de aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade Prefeitura Municipal de Varjota, para o determinado exercício financeiro. A inclusão deste processo no referido plano evidencia a adequada antecipação das necessidades do município e a devida incorporação no planejamento estratégico municipal, garantindo, assim, a gestão eficiente dos recursos e a continuidade dos serviços essenciais de iluminação pública.

O planejamento detalhado reforça o compromisso da Administração Pública com os princípios de eficiência e economicidade, considerando a perspectiva do ciclo de vida dos materiais elétricos e sua relação com a infraestrutura existente. As ações previstas neste processo de contratação estão em consonância com a legislação vigente, em especial com o Art. 40 da Lei 14.133/2021, que prescreve a necessidade de o planejamento de compras observar as condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado, garantindo condições de guarda e armazenamento adequadas e a conformidade com os princípios de responsabilidade fiscal.

Assim, a aquisição dos materiais elétricos está fundamentada na responsabilidade de prover serviços públicos de qualidade e na busca pela melhor execução das políticas de infraestrutura urbana, reafirmando o compromisso com a transparência, a legalidade e o interesse público.

10. Resultados pretendidos

Em conformidade com o Art. 11 da Lei 14.133, que estabelece os objetivos do processo licitatório, os resultados pretendidos com a contratação para aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública no Município de Varjota-CE visam alcançar a contratação mais vantajosa para a Administração Pública. Os seguintes objetivos específicos orientam esta expectativa:

1. Assegurar a continuidade e a eficiência do serviço público de iluminação, mantendo padrões adequados de luminosidade e segurança para a população local.
2. Promover a economicidade, buscando a otimização dos recursos financeiros por meio de uma contratação que apresente a melhor relação custo-benefício, evitando gastos excessivos ou desnecessários ao erário.
3. Garantir o tratamento isonômico entre os licitantes, assegurando a justa competição e a seleção da proposta que, tecnicamente e economicamente, atenda de forma mais completa as necessidades do município.
4. Evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis, assim como o superfaturamento na execução dos contratos, assegurando que os preços estejam alinhados aos valores de mercado praticados para bens semelhantes.
5. Incentivar práticas de desenvolvimento nacional sustentável, conforme as disposições do Art. 5º da Lei 14.133, dando preferência, quando cabível, aos bens e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras.



6. Promover um ambiente íntegro e confiável para que os processos licitatórios e os respectivos contratos estejam alinhados ao planejamento estratégico da Administração, de acordo com o Art. 11, parágrafo único da Lei 14.133.
7. Alcançar, na execução do contrato, os níveis de serviço estabelecidos no termo de referência, com o adequado cumprimento dos prazos e a manutenção dos índices de qualidade dos materiais elétricos fornecidos.

Fundamentados na nova Lei de Licitações, buscamos não apenas cumprir as diretrizes legais, como também projetar resultados que reflitam em boas práticas administrativas e atendimento eficiente à população.

11. Providências a serem adotadas

As providências a serem adotadas para a efetivação da contratação para aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública no Município de Varjota-CE são:

1. **Elaboração e Divulgação do Edital:** Será realizada a elaboração do edital de licitação, de acordo com o Art. 23 e Art. 40 da Lei 14.133, detalhando todas as especificações técnicas dos materiais, as quantidades necessárias, as condições para execução da entrega e a forma de apresentação das propostas. Após a aprovação jurídica e administrativa, o edital será divulgado em meios oficiais de comunicação.
2. **Auditoria e Fiscalização:** Procedimentos de auditoria interna e fiscalização serão implementados, com o objetivo de verificar a correta execução do contrato e o cumprimento das cláusulas contratuais, prevenindo e identificando possíveis desvios ou inconsistências.
3. **Planejamento da Logística de Distribuição:** A Secretaria de Infraestrutura do Município de Varjota-CE deverá planejar a logística para a distribuição e armazenamento dos materiais elétricos, assegurando que a entrega seja realizada dentro dos prazos estabelecidos e que os materiais sejam alocados de forma a evitar a deterioração ou obsolescência.
4. **Homologação e Adjudicação:** Após a conclusão do certame licitatório, proceder-se-á à homologação e adjudicação para o licitante vencedor que atender todos os critérios e requisitos estabelecidos no edital, em conformidade com o Art. 5º da Lei 14.133.
5. **Formalização do Contrato:** Com a adjudicação da proposta mais vantajosa, será formalizado o contrato administrativo, contendo as cláusulas previamente definidas e seguindo as regras estipuladas pela Lei de Licitações.
6. **Monitoramento da Execução Contratual:** Será realizado o monitoramento contínuo da execução contratual, com a finalidade de garantir o cumprimento de todas as obrigações pactuadas.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após cuidadosa análise e avaliação das características e necessidades relacionadas à contratação de materiais elétricos para manutenção da iluminação pública, no âmbito da Secretaria de Infraestrutura do Município de Varjota-CE, conclui-se que o sistema de registro de preços não se mostra a opção mais adequada para esta aquisição específica, conforme justificativas fundamentadas nas disposições da Lei 14.133/2021:

CEP 62265-000, Varjota-CE



1. **Análise da demanda:** Considerando o Art. 23 da Lei 14.133/2021, que preconiza a necessidade de uma estimativa de consumo compatível com os valores de mercado e a economicidade, identificou-se que a demanda por materiais elétricos deste município não possui a regularidade e a previsibilidade que justificariam a formação de uma ata de registro de preços, por não se enquadrar em uma situação de necessidade permanente ou frequente (Art. 85).
2. **Volume de compras:** De acordo com o Art. 23 e Art. 86 da supracitada lei, a estimativa de consumo de materiais elétricos não atinge o volume que possibilitaria ganhos econômicos significativos ao adotar o registro de preços, pois as vantagens desta modalidade de contratação são mais perceptíveis em situações de aquisições de alta escala.
3. **Peculiaridades do mercado local:** A existência de fornecedores locais com capacidade de atendimento pontual e a oportunidade de estimular a economia local são considerações que vão ao encontro dos princípios de desenvolvimento nacional sustentável e de seleção da proposta mais vantajosa (Art. 5º e Art. 26), indicando que a licitação tradicional é mais adequada para esta situação.
4. **Gestão contratual:** Considerando as disposições do Art. 40, o órgão gerenciador da ata necessitaria de uma estrutura administrativa capaz de gerir com eficiência os registros e as entregas dos materiais elétricos, o que implicaria em um ônus administrativo que poderia exceder os benefícios do registro de preços.
5. **Características dos itens a serem contratados:** A Lei 14.133/2021, em seu Art. 40, orienta que o parcelamento do objeto seja adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Nesse sentido, a natureza diversificada dos materiais elétricos a serem adquiridos sugere que o tratamento individual dos itens, por meio de licitações específicas, possa ser mais benéfico para a Administração Pública.
6. **Flexibilidade contratual:** Em conformidade com os Artigos 82 e 83 da Lei 14.133, apesar do registro de preços proporcionar um compromisso de fornecimento, ele não obriga a Administração a contratar exclusivamente sob suas condições, permitindo a flexibilidade no procedimento licitatório. Contudo, para o caso em questão, esse aspecto não se mostra um benefício, tendo em vista a natureza específica e pontual da demanda por materiais elétricos.

Assim, com base nas jurisprudências da Lei 14.133/2021, a não adoção do sistema de registro de preços se justifica pelo fato de que, no contexto atual do Município de Varjota-CE, as práticas convencionais de aquisição por meio de licitação específica se alinham melhor com a busca pela administração pública eficiente, econômica e adequada às demandas pontuais do serviço de manutenção da iluminação pública.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme estabelecido pelo Art. 15 da Lei nº 14.133/2021, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, obedecendo a critérios rigorosos de comprovação de compromisso, indicação da empresa líder, admissão para efeito de habilitação técnica e econômico-financeira, entre outros. No entanto, diante do objeto deste processo licitatório – Aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública – e das especificidades da demanda do Município de Varjota-CE, a Administração Pública posiciona-se contra a participação de empresas na forma de consórcio pelas seguintes razões:

1. **Complexidade do Gerenciamento:** A aquisição de materiais elétricos envolve uma



vasta gama de produtos com especificações técnicas detalhadas, o que poderia resultar em complexidade gerencial desproporcional em caso de contratação via consórcio, gerando riscos de ineficiência na entrega e na qualidade dos materiais.

2. **Economia de Escala:** A natureza dos itens a serem adquiridos permite uma compra centralizada mais eficiente, o que favorece a economia de escala e reduz custos, sendo mais vantajoso contratar diretamente com fornecedores individuais, conforme permitido pelo § 3º do Art. 40 da Lei nº 14.133/2021.
3. **Flexibilidade e Responsividade:** A necessidade de agilidade nas compras para manutenção da iluminação pública requer flexibilidade e capacidade de resposta rápida por parte dos fornecedores, o que poderia ser comprometido pela estrutura burocrática dos consórcios.
4. **Riscos de Execução:** A participação de consórcios poderia aumentar os riscos de execução contratual devido à complexidade de coordenação entre as empresas consorciadas, conforme implicações relacionadas aos arts. 15 e 33, e suas ramificações legais, da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto e com fundamento na Lei nº 14.133/2021, particularmente nos Art. 5º, que preza pela eficiência e economicidade, e no Art. 40, que destaca a responsabilidade fiscal e as condições de aquisição mais vantajosas para a Administração, a Prefeitura de Varjota-CE opta por vedar a participação de empresas sob a forma de consórcio para este certame específico, visando à obtenção das melhores condições para o atendimento do interesse público e da garantia da efetiva prestação do serviço de iluminação pública.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme o Art. 18, inciso XII, da Lei 14.133/2021, durante a fase preparatória das contratações públicas é necessário descrever os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras. Assim, para o processo de aquisição de materiais elétricos para manutenção da iluminação pública, efetuou-se um levantamento detalhado dos potenciais impactos ambientais, tendo em vista as seguintes possibilidades:

- Impactos associados à disposição inadequada de materiais elétricos usados, como lâmpadas de LED, reatores e fotocontroles, que possuem componentes tóxicos.
- Emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao transporte e distribuição desses materiais.
- Possíveis contaminações do solo e lençóis freáticos no caso de vazamentos ou rupturas de materiais contendo substâncias químicas nocivas ao meio ambiente.

Como parte das medidas mitigadoras e em alinhamento com a legislação pertinente, propõem-se as seguintes ações:

- Implantação de um programa de logística reversa para materiais elétricos, garantindo a correta disposição e reciclagem dos produtos ao final de sua vida útil, em conformidade com os requisitos de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.
- Adoção de práticas de manuseio seguro e armazenamento adequado dos materiais para prevenir eventuais contaminações ambientais.
- Treinamento de pessoal envolvido nas operações de manutenção e substituição dos componentes da iluminação pública com foco em práticas ambientalmente corretas.



Essas medidas visam assegurar a conformidade com os princípios de desenvolvimento nacional sustentável, alinhados à promoção da eficiência e eficácia na gestão pública, bem como à preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, conforme estabelecido no Art. 5º da Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A partir de uma criteriosa análise realizada no contexto desta contratação, pautada pelos princípios e disposições estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, conclui-se de forma favorável sobre a viabilidade e razoabilidade desta aquisição de materiais elétricos para a manutenção da iluminação pública pelo Município de Varjota-CE.

Primeiramente, destaca-se o alinhamento desta contratação com o Art. 5º da Lei, que enfatiza a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, entre outros, que são essenciais para a administração pública e que foram amplamente considerados durante toda a fase de planejamento. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado com base em dados históricos de consumo, padrões de uso e necessidades futuras, apontando para uma demanda consistente do material elétrico, em conformidade com o Art. 18, que ressalta a importância do planejamento e da definição correta das quantidades a serem contratadas.

Além disso, de acordo com o Art. 23, realizou-se um levantamento de mercado para assegurar que o valor estimado da contratação esteja compatível com os preços praticados pelo mercado, promovendo, assim, a economicidade sem deixar de atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura.

Conforme o Art. 26, foi adotado um viés de sustentabilidade na seleção dos materiais elétricos, buscando opções que atendam às normas técnicas brasileiras e demais critérios de sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento nacional sustentável.

Em relação ao Art. 40, considerou-se a expectativa de consumo anual e a viabilidade de aquisições planejadas, sendo estabelecido que não se adotará o sistema de registro de preços, visto que não há vantagem econômica expressiva para esta modalidade, segundo o disposto no Art. 83.

Por fim, no que tange à aplicação do Art. 84 e do Art. 86, entende-se que a natureza do objeto não exige o uso do sistema de registro de preços, uma vez que se trata de aquisição de materiais de consumo contínuo e de valores e quantidades já bem definidos pelo perfil de uso do município.

Portanto, baseado nas diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e nas informações coletadas, pontua-se que a contratação planejada é viável, racional e apresenta considerável vantajosidade para a Administração Pública, justificando a sua realização.

