

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUSQUE

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos - SOSU

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS PARA USO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO E METÁLICO, A FIM DE ATENDER À DEMANDA DA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS.

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Estudo Técnico Preliminar tem a finalidade de identificar a demanda do MUNICÍPIO, realizar levantamento de mercado e justificar a aquisição, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 bem como, o Decreto Municipal nº 9.430/2023.

1.2 O objeto deste Estudo Técnico Preliminar é caracterizado como comum, uma vez que são bens cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais no mercado.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente demanda tem origem na necessidade de assegurar a continuidade dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública do Município, mediante a aquisição de lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico destinadas à substituição de unidades queimadas, danificadas ou que tenham atingido o fim de sua vida útil. A contratação visa garantir a disponibilidade desses materiais para atendimento das demandas rotineiras e emergenciais da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

2.2. A indisponibilidade desses materiais compromete a execução das manutenções corretivas e preventivas da rede de iluminação pública, ocasionando o aumento do tempo de inoperância dos pontos de iluminação, prejuízos à segurança de pedestres e motoristas, redução da visibilidade em vias e espaços públicos, além de impactar negativamente a qualidade dos serviços prestados à população e aumentar o número de reclamações relacionadas à iluminação pública.

2.3. Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar busca identificar e avaliar as soluções disponíveis para suprir a necessidade de fornecimento de lâmpadas destinadas à manutenção da iluminação pública municipal, observando critérios de eficiência, economicidade, qualidade, disponibilidade de mercado e atendimento ao interesse público, de modo a assegurar a continuidade e a adequada prestação desse serviço essencial.

3. ADEQUAÇÃO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1 O objeto deste Estudo Técnico Preliminar está previsto no Plano de Contratações Anual desta requisitante, na ação e/ou item nº 14 do PCA.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A partir da análise das alternativas disponíveis no mercado, constatou-se que a solução mais adequada para atender à necessidade identificada consiste na realização de **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico**, com especificações técnicas compatíveis com os equipamentos atualmente utilizados no sistema de iluminação pública municipal. A contratação permitirá o fornecimento parcelado dos materiais, conforme a demanda da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, garantindo a disponibilidade de lâmpadas para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva da rede de iluminação pública.

4.2. A escolha da solução fundamenta-se em critérios de eficiência operacional, economicidade, padronização dos materiais, compatibilidade técnica com a infraestrutura existente, disponibilidade de

fornecimento no mercado e continuidade da prestação dos serviços públicos. A utilização do Sistema de Registro de Preços possibilita maior flexibilidade na gestão das aquisições, evitando estoques excessivos, reduzindo custos de armazenamento e permitindo que as aquisições ocorram conforme a efetiva necessidade da Administração.

4.3. Considerando que as lâmpadas constituem materiais de consumo empregados na manutenção da iluminação pública, não se aplicam requisitos específicos de manutenção, suporte técnico ou atualização tecnológica. Contudo, os materiais fornecidos deverão ser novos, de primeira qualidade, atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, possuir garantia contra defeitos de fabricação, quando aplicável, e apresentar desempenho compatível com as normas técnicas vigentes, assegurando a confiabilidade, a durabilidade e a eficiência do sistema de iluminação pública municipal.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Da Natureza da Contratação

5.1.1 Consideradas as características do objeto, a presente contratação caracteriza-se como aquisição de bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.1.2 O objeto compreende materiais elétricos destinados à manutenção do sistema de iluminação pública municipal, cujas características técnicas são conhecidas e usualmente disponibilizadas no mercado por diferentes fabricantes e fornecedores, permitindo a comparação objetiva entre as propostas.

5.1.3 O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração, mediante utilização do Sistema de Registro de Preços, considerando a recorrência da demanda e a impossibilidade de se determinar previamente o momento exato em que cada quantitativo será necessário.

5.1.4 Em razão da caracterização do objeto como bem comum, a contratação será realizada mediante pregão, na forma eletrônica, com utilização do Sistema de Registro de Preços e critério de julgamento pelo menor preço por item, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 9.430/2023.

5.2 Do Prazo de Vigência

5.2.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **12 (doze) meses**, observado o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021, contado da publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina (DOM/SC).

5.2.2. O prazo poderá ser prorrogado ou ampliado, conforme a natureza e as características do objeto, desde que devidamente justificado quanto à vantagem, à manutenção das condições e à continuidade do interesse público, nas hipóteses e limites previstos em lei:

- Art. 84 – Atas de Registro de Preços: vigência de até 1 (um) ano, prorrogável uma única vez por igual período, mediante comprovação de que os preços permanecem vantajosos;

5.3 Da Sustentabilidade

5.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

5.3.2. A CONTRATADA deverá conduzir suas atividades em conformidade com a legislação ambiental vigente e demais normas aplicáveis à fabricação, comercialização, transporte e destinação de materiais elétricos, adotando medidas destinadas à prevenção de impactos ambientais decorrentes de suas atividades.

5.3.3. Com relação aos critérios de sustentabilidade, as lâmpadas fornecidas deverão observar as normas técnicas e ambientais aplicáveis, buscando minimizar os impactos ao meio ambiente por meio da utilização, sempre que possível, de processos produtivos sustentáveis, materiais que proporcionem maior eficiência energética e maior vida útil dos produtos, bem como embalagens recicláveis ou passíveis de destinação ambientalmente adequada.

5.3.4. A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, observando os princípios e diretrizes previstos no art. 225 da Constituição Federal e no art. 5º da Lei Federal

nº 14.133/2021, adotando práticas que favoreçam a utilização racional dos recursos naturais, a redução da geração de resíduos e a correta destinação ambiental dos materiais, quando aplicável.

5.4 Indicação de Marcas ou Modelos (art. 41, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021): Não se aplica.

5.4.1 A presente contratação não necessita de indicação específica de marca/modelo.

5.5 Da vedação de utilização de Marcas e/ou Modelos: Não se aplica.

5.5.1. Não se aplica a vedação de marcas ou modelos, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas e normativas estabelecidas neste Termo de Referência.

5.6 Da Exigência de Carta de Solidariedade: Não se aplica.

5.6.1. Não será exigida carta de solidariedade, tendo em vista a natureza comum do objeto e a ampla disponibilidade de fornecedores no mercado.

5.7 Da Subcontratação

5.7.1 Não é admitida a subcontratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, em razão da natureza do serviço e da necessidade de execução direta pelo contratado, conforme o disposto no art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

5.8 Da Garantia da Contratação

5.8.1 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

5.9 Da Vistoria

5.9.1 Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de entrega do objeto.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E DO VALOR PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. As estimativas de quantitativos e valores apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar possuem caráter meramente indicativo e não vinculante, tendo por finalidade dimensionar a necessidade e avaliar a viabilidade técnico-econômica da futura contratação para **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública, compreendendo lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico**, visando atender às demandas da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

ITEM	DESCRIPTIVO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR TOTAL ITEM
1	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 70 W: DESCRIÇÃO: LÂMPADA EM FORMATO TUBULAR, CONSTITUÍDO DE MATERIAIS METÁLICOS E VIDRO TRANSLÚCIDO DE DESCARGA DE ALTA PRESSÃO QUE UTILIZA PLASMA DE VAPOR DE SÓDIO, BASE PADRÃO E-27, VIDA ÚTIL MEDIANA DE 28.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 2000- 2500 KELVIN, FLUXO LUMINOSO DE 6300 LUMENS, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MAIOR IGUAL A 20, SENDO QUE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO DEVEM VIR JUNTO NA EMBALAGEM. SELO PROCEL. COMPREENDE: EMBALAGEM, MANUAL DE INSTALAÇÃO, GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO.	UN	3000	R\$ 23,02	R\$ 69.060,00



	APRESENTAR AMOSTRA.				
2	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 250 W: DESCRIÇÃO: LÂMPADA EM FORMATO TUBULAR, CONSTITUÍDO DE MATERIAIS METÁLICOS E VIDRO TRANSLÚCIDO DE DESCARGA DE ALTA PRESSÃO QUE UTILIZA PLASMA DE VAPOR DE SÓDIO, BASE PADRÃO E-40, VIDA ÚTIL MEDIANA DE 28.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 2000- 2500 KELVIN, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 28750 LUMENS, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MAIOR IGUAL A 20. SELO PROCEL. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. APRESENTAR AMOSTRA.	UN	800	R\$ 30,08	R\$ 24.064,00
3	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 400 W: DESCRIÇÃO: LÂMPADA EM FORMATO TUBULAR, CONSTITUÍDO DE MATERIAIS METÁLICOS E VIDRO TRANSLÚCIDO DE DESCARGA DE ALTA PRESSÃO QUE UTILIZA PLASMA DE VAPOR DE SÓDIO, BASE PADRÃO E-40, VIDA ÚTIL MEDIANA DE 28.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 2000-2500 KELVIN, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 50000 LUMENS, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MAIOR IGUAL A 20. SELO PROCEL. GARANTIA DE 1 ANO. APRESENTAR AMOSTRA	UN	500	R\$ 39,80	R\$ 19.900,00
4	LÂMPADA VAPOR METÁLICO A PRESSÃO TUBULAR 250 W: DESCRIÇÃO: LÂMPADA EM FORMATO TUBULAR, CONSTITUÍDO DE MATERIAIS METÁLICOS E VIDRO TRANSLÚCIDO DE DESCARGA DE ALTA PRESSÃO METÁLICO, BASE PADRÃO E40, MÍNIMA VIDA ÚTIL MEDIANA DE 15.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 5000-5500 KELVIN, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20000 LUMENS, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MAIOR IGUAL A 70. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. APRESENTAR AMOSTRA	UN	500	R\$ 40,00	R\$ 20.000,00
5	LÂMPADA VAPOR METÁLICO A PRESSÃO TUBULAR 400 W: DESCRIÇÃO: LÂMPADA EM FORMATO TUBULAR, CONSTITUÍDO DE MATERIAIS METÁLICOS E VIDRO TRANSLÚCIDO DE DESCARGA DE ALTA PRESSÃO METÁLICO, BASE PADRÃO E40, MÍNIMA VIDA ÚTIL MEDIANA DE 15.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 5000-5500 KELVIN, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 35000 LUMENS, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MAIOR IGUAL A 70. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. APRESENTAR AMOSTRA.	UN	800	R\$ 57,78	R\$ 46.224,00
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 179.248,00

Detalhar Licitação																	
Geral		Itens		Documentos Exigidos		Certidões		Vencedores		Contratos		Ordens de Compra		Empenhos		Liquidações/Entregas	
Filtro:		Produto - Descrição				Documentos Exigidos				Consultar							
It.	Caracteris...	Produto				Unidade		Quantidade									
		Código	Descrição	Descrição	Código	Descrição	Qtde. Atual	Comprada	A Comprar	A Parcelar							
1	 	143216	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 70 W: D...		20	UNIDADE	3.000,00000	3.000,00000	0,00000	0,00000							
2	 	143217	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 150 W: ...		20	UNIDADE	2.000,00000	1.500,00000	500,00000	0,00000							
3	 	143218	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 250 W: ...		20	UNIDADE	800,00000	500,00000	300,00000	0,00000							
4	 	143219	LÂMPADA VAPOR SÓDIO A PRESSÃO TUBULAR 400 W: ...		20	UNIDADE	500,00000	0,00000	500,00000	0,00000							
5	 	143221	LÂMPADA VAPOR METÁLICO A PRESSÃO TUBULAR 250 ...		20	UNIDADE	500,00000	0,00000	500,00000	0,00000							
6	 	143222	LÂMPADA VAPOR METÁLICO A PRESSÃO TUBULAR 400 ...		20	UNIDADE	800,00000	0,00000	800,00000	0,00000							

6.2 Os quantitativos estimados foram definidos pela equipe técnica do Setor de Iluminação Pública, com base no histórico de consumo dos exercícios anteriores, na demanda recorrente de manutenção corretiva e preventiva da rede de iluminação pública e na expectativa de consumo durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

6.3 O valor total preliminar estimado da contratação é de **R\$ 179.248,00 (Cento e setenta e nove mil, duzentos e quarenta e oito reais)**, servindo como referência para a análise de viabilidade e planejamento orçamentário.

6.4 A pesquisa formal de preços, com metodologia compatível com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal nº 9.430/2023, será realizada após a elaboração do Termo de Referência, ocasião em que serão observadas as fontes obrigatórias, critérios de validação e documentação comprobatória dos valores apurados.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1 No âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado para o atendimento da necessidade da Administração, bem como contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, com o objetivo de identificar alternativas capazes de assegurar a continuidade dos serviços de manutenção da iluminação pública, observando critérios de economicidade, eficiência, disponibilidade de mercado e viabilidade operacional.

7.2. A análise permitiu identificar as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

a) Aquisição dos materiais por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP).

Esta alternativa possibilita a aquisição parcelada das lâmpadas conforme a necessidade da Administração, evitando a formação de estoques excessivos, reduzindo custos de armazenamento e proporcionando maior flexibilidade na gestão dos materiais. Além disso, assegura a disponibilidade dos produtos durante a vigência da Ata de Registro de Preços e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

b) Aquisição por contratação única, com fornecimento integral.

Embora permita a aquisição imediata de todo o quantitativo estimado, essa alternativa demanda maior disponibilidade orçamentária, aumenta os custos relacionados ao armazenamento dos materiais e pode resultar na formação de estoques superiores à necessidade real, com risco de obsolescência ou perda de desempenho dos produtos em decorrência do armazenamento prolongado.

c) Aquisição mediante contratações pontuais, conforme surgimento da necessidade.

Essa alternativa reduz a necessidade de manutenção de estoque, porém apresenta desvantagens relacionadas ao maior tempo necessário para realização dos procedimentos de contratação, podendo ocasionar descontinuidade na manutenção da iluminação pública, aumento do tempo de atendimento das ocorrências e maior custo administrativo decorrente da repetição de processos licitatórios.

7.3 Após a análise técnica e econômica das alternativas, concluiu-se que a realização de **Pregão Eletrônico, por meio do Sistema de Registro de Preços**, constitui a solução mais vantajosa para a Administração, por

proporcionar maior economicidade, flexibilidade na gestão das aquisições, eficiência operacional e atendimento contínuo das demandas da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

7.4 A solução permite que as aquisições sejam realizadas de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração, garantindo a disponibilidade dos materiais para manutenção preventiva e corretiva da iluminação pública, reduzindo custos com estocagem, evitando desperdícios e assegurando a continuidade de um serviço público essencial, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO

8.1 Considerando as características técnicas e de comercialização do objeto, bem como os princípios da eficiência, economicidade e competitividade, foi analisada a viabilidade de parcelamento da presente contratação, nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

8.2 O objeto é composto por diferentes tipos e potências de lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico, os quais constituem itens autônomos, independentes entre si e amplamente comercializados de forma individual no mercado. Dessa forma, sua divisão não compromete a padronização, a qualidade dos materiais, a compatibilidade técnica ou a execução dos serviços de manutenção da iluminação pública.

8.3 Diante dessa análise, optou-se pelo parcelamento por item da contratação, com base nos seguintes fundamentos:

Viabilidade técnica: os itens são tecnicamente independentes, podendo ser fornecidos por fabricantes ou distribuidores distintos, sem prejuízo à execução dos serviços de manutenção da iluminação pública.

Viabilidade econômica: o parcelamento permite que a Administração obtenha propostas mais vantajosas para cada item, favorecendo a redução dos preços e a utilização eficiente dos recursos públicos.

Competitividade: a divisão por itens amplia a participação de fornecedores, especialmente de microempresas e empresas de pequeno porte que comercializam apenas determinadas linhas de produtos, promovendo maior concorrência e observando os princípios da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Gestão contratual: o parcelamento não acarreta prejuízo à fiscalização ou à gestão da futura Ata de Registro de Preços, uma vez que os materiais possuem especificações padronizadas e seu fornecimento ocorrerá conforme a necessidade da Administração.

8.4 Assim, conclui-se que o **parcelamento por item** constitui a solução mais adequada para a contratação de **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública, compreendendo lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico**, por assegurar maior competitividade, economicidade, eficiência e observância aos princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 9.430/2023.

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 A presente contratação de **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública, compreendendo lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico**, tem como propósito atender à necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar e alcançar os seguintes resultados e impactos positivos de natureza técnica, operacional, econômica e social:

- assegurar a continuidade dos serviços de manutenção corretiva e preventiva do sistema de iluminação pública;
- reduzir o tempo de atendimento das ocorrências relacionadas à substituição de lâmpadas queimadas ou danificadas;
- manter a adequada iluminação das vias, praças, parques e demais espaços públicos, proporcionando

maior segurança para pedestres, ciclistas e motoristas;

- otimizar a gestão dos materiais destinados à iluminação pública, garantindo a disponibilidade dos produtos conforme a demanda e evitando interrupções na execução dos serviços;
- promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante aquisições parceladas por meio do Sistema de Registro de Preços, evitando estoques excessivos e reduzindo custos de armazenamento;
- garantir o fornecimento de materiais com qualidade e desempenho compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração;
- contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população e para a adequada conservação da infraestrutura de iluminação pública municipal.

9.2 Os resultados pretendidos poderão ser verificados por meio de indicadores relacionados ao atendimento das solicitações de troca, à disponibilidade de materiais para manutenção, à redução do tempo de reposição de lâmpadas, ao cumprimento dos prazos de entrega pela contratada e à diminuição das reclamações da população referentes à iluminação pública, observadas as características da contratação.

9.3 O atendimento dos resultados pretendidos será acompanhado durante a execução da Ata de Registro de Preços e dos eventuais contratos dela decorrentes, por meio da fiscalização contratual, observando-se os critérios de recebimento, qualidade dos materiais, prazos de fornecimento e demais condições estabelecidas no Termo de Referência, com vistas a assegurar a eficiência da contratação e o atendimento ao interesse público.

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS NECESSÁRIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1 Não se vislumbra ser necessária a adoção de providências pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

11 AQUISIÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 A presente contratação possui relação de **interdependência** com outras contratações destinadas ao fornecimento de materiais elétricos utilizados na manutenção do sistema de iluminação pública municipal, especialmente aquelas referentes à aquisição de relés fotoelétricos, reatores, conectores, bases para relés, soquetes, cabos, fusíveis, braços, luminárias e demais componentes elétricos.

Nesse contexto, destacam-se as seguintes contratações correlatas:

a) Pregão Eletrônico nº 003/2026, que resultou nas Atas de Registro de Preços nº 011, 012, 013 e 014/2026, cujo objeto consiste no registro de preços para eventual e futuro fornecimento de materiais elétricos, lâmpadas de vapor de sódio e de vapor metálico, kits removíveis de vapor de sódio, reatores externos e relés fotoelétricos;

b) Pregão Eletrônico nº 011/2025, que resultou nas Atas de Registro de Preços nº 063 e 064/2025, cujo objeto consiste no registro de preços para eventual e futuro fornecimento de materiais elétricos destinados ao sistema de iluminação pública, incluindo lâmpadas de vapor de sódio e de vapor metálico e bases para relés fotoelétricos.

As lâmpadas de vapor de sódio e de vapor metálico constituem apenas parte do conjunto de materiais empregados na manutenção corretiva e preventiva da rede de iluminação pública, de modo que sua instalação e seu adequado funcionamento dependem da disponibilidade dos demais componentes que integram o sistema elétrico.

Assim, as referidas contratações possuem caráter complementar e são planejadas de forma integrada pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, com a finalidade de garantir a continuidade, a eficiência e a adequada execução dos serviços de manutenção da iluminação pública, sem sobreposição de objetos ou duplicidade de aquisições.

12 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1 Foram identificados possíveis impactos ambientais relacionados à presente contratação, especialmente em razão da geração de resíduos provenientes da substituição de lâmpadas utilizadas na iluminação pública, as quais podem conter substâncias que exigem manejo e destinação ambientalmente adequados. Para mitigação desses impactos, deverão ser observadas as seguintes medidas:

Tipo de impacto identificado	Descrição	Medida mitigadora ou compensatória	Base normativa ou referência técnica	Responsável pela implementação
Geração de resíduos perigosos	Descarte de lâmpadas substituídas contendo substâncias potencialmente poluentes.	Realizar o armazenamento temporário e a destinação ambientalmente adequada das lâmpadas inservíveis, observando a legislação vigente e os sistemas de logística reversa, quando aplicáveis.	Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos); Decreto Federal nº 10.936/2022.	Contratante
Geração de resíduos de embalagens	Descarte de caixas, plásticos e demais materiais utilizados no acondicionamento dos produtos.	Priorizar embalagens recicláveis e encaminhar os resíduos para coleta seletiva ou destinação ambientalmente adequada.	Lei Federal nº 12.305/2010.	Contratada e Contratante
Emissões decorrentes do transporte	Emissão de poluentes atmosféricos durante o transporte dos materiais.	Planejar a logística de entrega de forma eficiente, reduzindo deslocamentos desnecessários e o consumo de combustíveis.	Boas práticas de logística sustentável.	Contratada

12.2. Sempre que aplicável, deverão ser incluídos requisitos de sustentabilidade no Termo de Referência e no edital, tais como:

- fornecimento de produtos fabricados em conformidade com as normas técnicas e ambientais vigentes;
- utilização, sempre que possível, de embalagens recicláveis ou passíveis de reciclagem;
- observância da legislação ambiental aplicável ao transporte, armazenamento e destinação final das lâmpadas inservíveis;
- adoção de práticas que promovam a redução da geração de resíduos e o uso racional dos recursos naturais;

12.3 deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com o art. 225 da Constituição Federal e com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, adotando práticas que reduzam os impactos ambientais decorrentes da fabricação, transporte e fornecimento das lâmpadas, mediante o uso racional de recursos naturais, a adequada gestão dos resíduos gerados, a utilização de embalagens ambientalmente adequadas, a observância da legislação ambiental aplicável e a busca contínua por processos produtivos e logísticos ambientalmente responsáveis.

12.4 A presente contratação observará, no que couber, as diretrizes previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, como instrumento orientador para a inserção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

13. CONCLUSÃO

13.1. Diante das análises técnicas, econômicas e operacionais apresentadas nos itens anteriores, conclui-se que o presente Estudo Técnico Preliminar reúne os elementos necessários à fundamentação da futura



contratação, por meio de **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da iluminação pública, compreendendo lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico**, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 9.430/2023.

13.2. O estudo demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação, evidenciando que a solução proposta é adequada para atender às necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, assegurando a continuidade dos serviços de manutenção da iluminação pública, a disponibilidade dos materiais necessários à execução das atividades, a eficiência na gestão dos recursos públicos e a observância das normas legais e regulamentares aplicáveis, constituindo base suficiente para a elaboração do Termo de Referência e o prosseguimento das etapas subsequentes do processo de contratação.

Datado e assinado digitalmente.

Breno Nunes Neves

Diretor-Geral de Gestão do Obras

Fabio D'onofre Teixeira

Diretor de Gestão de Contratos

Heloiza Harle

Agente Administrativo