

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****Secretaria requisitante:** Secretaria de Gestão Urbana e Meio Ambiente**1. DO OBJETO:**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação para a aquisição de lâmpadas e materiais elétricos, destinados à manutenção e reposição no sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Gestão Urbana e Meio Ambiente, conforme descrição abaixo. Ressalta-se que o quantitativo poderá ser ajustado, a depender das demandas adicionais que venham a ser formalmente apresentadas por outras secretarias interessadas.

A contratação visa atender às demandas contínuas do sistema de iluminação pública, garantindo o adequado funcionamento dos pontos de luz, a segurança viária e urbana, bem como a eficiência e continuidade dos serviços públicos prestados à população.

Item	Quantidade	Unidade	Descrição
1	1500	Un	Lâmpada de vapor de sódio 70W: - Tipo: Vapor de sódio. - Fluxo luminoso mínimo: 6.000 lúmens. - Temperatura de cor: 2.000K (amarela). - Vida útil média: 24.000 horas. - Base: E27. - Certificação INMETRO. - Garantia mínima: 12 meses para lâmpadas.
2	500	UN	Lâmpada de vapor de sódio 150W: - Tipo: Vapor de sódio. - Fluxo luminoso mínimo: 6.000 lúmens. - Temperatura de cor: 2.000K (amarela). - Vida útil média: 24.000 horas. - Base: E40. - Embalagem individual anti-umidade para lâmpadas. - Certificação INMETRO. - Garantia mínima: 12 meses para lâmpadas.
3	400	UN	Reator para vapor de sódio 70W: - Tensão: 220V. - Proteção contra sobretensão e curto-circuito. - Vida útil mínima: 60.000 horas. - Deverão possuir os terminais de conexão isolados. - Certificação INMETRO. - Garantia mínima: 12 meses.
4	2000	UN	Relé Fotoelétrico 1000W 1800VA 220V

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de carga de 1.000W (resistiva) ou 1.800VA (reativa).</li> <li>- Tensão de operação 220V.</li> <li>- Grau de proteção IP65.</li> <li>- Possuir proteção contra surtos e transientes.</li> <li>- Certificação INMETRO.</li> <li>- Garantia mínima: 12 meses.</li> <li>- NF (Normalmente fechado).</li> <li>- Com placa eletrônica.</li> </ul>
5	50	UN	<p>Luminária Modelo LP202 E-40 com grade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatível com lâmpadas de vapor de sódio de até 150W (base E40)</li> <li>- Corpo em alumínio</li> <li>- Refletor de alto rendimento</li> <li>- Grade de proteção em aço galvanizado</li> <li>- Garantia mínima: 12 meses</li> <li>- Encaixe ø 27 a 35mm</li> </ul>
6	50	UN	<p>Luminária Modelo LP 202 E-27 com grade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatível com lâmpadas de vapor de sódio de até 150W (base E27)</li> <li>- Corpo em alumínio</li> <li>- Refletor de alto rendimento</li> <li>- Grade de proteção em aço galvanizado</li> <li>- Garantia mínima: 12 meses</li> <li>- Encaixe ø 27 a 35mm</li> </ul>
7	500	UN	<p>Conector perfurante isolado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condutor principal 10-95mm<sup>2</sup></li> <li>- Condutor derivação 1,5 até 10mm<sup>2</sup></li> <li>- Conector elétrico isolado para iluminação pública</li> <li>- Capacidade de corrente mínima de 10A</li> <li>- Tensão de isolamento 1.000V</li> <li>- Material termoplástico resistente a intempéries (UV e temperatura -40°C a 80°C)</li> <li>- Certificação INMETRO</li> <li>- Garantia mínima: 12 meses</li> </ul>
8	200	UN	<p>Reator externo para lâmpada vapor de sódio potência 220V 150W</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatível com lâmpada de vapor de sódio 150W</li> <li>- Tensão de entrada 220V ±10%</li> <li>- Fator de potência ≥ 0,92, THD &lt; 10%</li> <li>- Temperatura de operação -20°C a 50°C</li> <li>- Proteção contra sobretensão e curto-circuito</li> <li>- Vida útil mínima de 60.000 horas</li> <li>- Certificação INMETRO</li> <li>- Garantia mínima: 12 meses.</li> </ul>

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

9	1500	UN	<p>LUMINARIA DE LED 150W 5000K</p> <p>LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA, COM CERTIFICAÇÃO PELA PORTARIA 62 DO INMETRO. TEMPERATURA DE COR 5000K, IRC ≥ 70, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ≥ 170LM/W, DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL MÉDIA, DISTRIBUIÇÃO TRANSVERSAL TIPO II, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO MÍNIMA ENTRE 10°C E 45°C, SISTEMA: CHIP SMD ALTA POTÊNCIA, ALIMENTAÇÃO DE 100-277VCA, FREQUÊNCIA 50-60HZ E FP ≥ 0,92. PROTETOR DE SURTO (DPS) 10KV/12KA. PROTEÇÃO: SOBRECORRENTE E SOBRETENSÃO, VIDA ÚTIL ≥ 50.000 HORAS (L70@TA 35°C), COM GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. GRAU DE PROTEÇÃO IP66 COMPLETO (ALOJAMENTO DO CONTROLADOR E SISTEMA ÓPTICO). LENTE EM POLICARBONATO, RESISTENTE À UV, COM ALTA TRANSPARÊNCIA, MATERIAL DO CORPO DA LUMINÁRIA DE ALUMÍNIO SAE 3061, COM PINTURA CINZA MUNSEL N6.5, COM ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO, E VEDAÇÕES EM COLA PU. SISTEMA DE FIXAÇÃO COM DOIS PARAFUSOS M8, CONEXÃO EM BRAÇO COM DIÂMETRO DE 33 A 60,3 MM. COM AJUSTE DE ÂNGULO DE +20°/0°/-20° NO CORPO DA PRÓPRIA LUMINÁRIA, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS &gt;=IK08, PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO: ISOLAMENTO CLASSE I (CONFORME NORMATIVA ABNT NBR IEC 60598-1), EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: CLASSE A, RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO DE ACORDO COM NORMATIVA ABNT NBR 60598-1, RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO CONFORME PREVISTO NA ABNT NBR 15129, INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA EM CONFORMIDADE COM CISPR15 OU EN55015, TOMADA 3 PINOS JUNTO AO CORPO DA LUMINÁRIA. PONTO DE ATERRAMENTO, CONFORME NBR IEC 60598-1 E NBR 15129, ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NA COR VERDE OU VERDE/AMARELA. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL, LIBERAÇÃO DO INMETRO, PEÇAS E MANUTENÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL.</p>
---	------	----	--

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Secretaria Municipal de Gestão Urbana e Meio Ambiente identificou a necessidade de aquisição contínua de lâmpadas e materiais elétricos para atender às demandas de manutenção, reposição e ampliação do sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio.

O sistema de iluminação pública é essencial para garantir a segurança da população, a mobilidade urbana, a prevenção de acidentes e a redução de ocorrências de criminalidade, além de contribuir para a qualidade de vida nos espaços públicos. Em razão do uso contínuo e da exposição dos equipamentos às intempéries, é recorrente a necessidade de substituição de

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



lâmpadas e componentes elétricos, bem como a adequação e expansão de pontos de iluminação em vias, praças e demais áreas públicas.

Dessa forma, torna-se necessária a contratação para assegurar a disponibilidade imediata dos materiais, possibilitando atendimento ágil às demandas identificadas, evitando a interrupção ou deficiência do serviço de iluminação pública e garantindo a continuidade e eficiência das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Gestão Urbana e Meio Ambiente.

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

O objeto da presente aquisição será lâmpadas e materiais elétricos para atender às demandas de manutenção e reposição no sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio e para a prestação dos serviços/fornecimento de bens pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

### **4. DA PREVISÃO DA DESPESAS NO PAC, PLANO PLURIANUAL, LDO e LOA:**

O objeto do presente estudo está previsto no Plano Anual de Contratações disponível no PNCP do Governo Federal e também está previsto em anexos próprios das Leis Municipais nºs 3.426/2025, 3.431/2025 e 3.435/2025 que tratam do Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual 2026, respectivamente.

### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM ADQUIRIDAS:**

Considerando que o Município anualmente realiza licitações para a compra de lâmpadas e materiais para manutenção da rede de iluminação pública, buscou-se os registros das compras realizadas anos anteriores para ser feito a comparação de quantidades de produtos adquiridos, nos anos de 2023, 2024 e 2025, com isso estimou-se a necessidade para o ano em exercício, conforme podemos comparar o detalhamento na tabela abaixo.

<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade ano 2023</b>	<b>Quantidade ano 2024</b>	<b>Quantidade ano 2025</b>
1	Un	Lâmpadas	1669	2176	680
2	Un	Reatores	800	500	120
3	Un	Relés	860	1350	60
4	Un	Luminárias	50	80	0
5	Un	Conector perfurante isolado	110	420	84
6	Un	Luminária Led	77	136	270

### **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para o atendimento das necessidades do sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio, foi realizado

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

levantamento das alternativas disponíveis no mercado para o fornecimento de lâmpadas e materiais elétricos.

A primeira alternativa considerada consiste na realização de processo licitatório para aquisição de lâmpadas e materiais elétricos, possibilitando ampla competitividade entre fornecedores, obtenção de preços mais vantajosos e garantia de fornecimento conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Gestão Urbana e Meio Ambiente. Esta alternativa permite maior transparência, economicidade e planejamento das aquisições, sendo a solução mais adequada para atender à demanda recorrente do sistema de iluminação pública.

Outra alternativa considerada seria a contratação direta, sem licitação. Contudo, esta opção não se mostra adequada, pois além de limitar a competitividade, implicaria a utilização dos limites previstos no art. 75 da Lei Federal nº 14.133/2021, os quais devem ser reservados para situações pontuais ou emergenciais. Considerando o caráter contínuo e previsível da demanda por materiais de iluminação pública, essa alternativa não se revela juridicamente apropriada nem economicamente vantajosa.

A alternativa de não realizar a contratação foi analisada, porém se mostra inviável, uma vez que a ausência de aquisição de lâmpadas e materiais elétricos comprometeria a manutenção do sistema de iluminação pública, ocasionando falhas na iluminação de vias e espaços públicos, com impactos diretos na segurança viária, na segurança pública e na qualidade de vida da população.

Diante das alternativas avaliadas, conclui-se que a aquisição por meio de processo licitatório é a solução mais adequada para atender às necessidades do Município, assegurando continuidade do serviço, eficiência operacional e observância aos princípios da legalidade, economicidade e interesse público.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em levantamento preliminar de preços praticados no mercado regional para o fornecimento de lâmpadas e materiais elétricos destinados ao sistema de iluminação pública, considerando consultas a fornecedores, valores de contratações similares realizadas por outros entes públicos e aquisições anteriores do Município.

Na hipótese de realização de processo licitatório utilizando o Sistema de Registro de Preços, estima-se os valores unitários médios praticados em

Já a alternativa de contratação direta por dispensa de licitação, embora juridicamente possível em situações específicas, não se mostra adequada para a presente demanda. Além de estar limitada ao valor de dispensa previsto no art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, atualmente em torno de R\$ 65.000,00 por exercício financeiro, prática insuficiente para atender ao volume total de materiais, além de que também resultaria em custos mais elevados pela ausência de competição, podendo gerar acréscimo médio de 15% em relação ao valor da licitação, o que elevaria a despesa para aproximadamente

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Já na hipótese de não realização da contratação, não haveria desembolso financeiro direto. Contudo, essa alternativa acarretaria custos indiretos elevados, decorrentes da impossibilidade de manutenção adequada do sistema de iluminação pública, aumento de falhas na iluminação, riscos à segurança viária e urbana e necessidade de intervenções emergenciais, que tendem a gerar despesas maiores e menos planejadas.

Diante das alternativas avaliadas, conclui-se que a aquisição por meio de processo licitatório, apresenta a melhor relação custo-benefício, assegurando economicidade, continuidade do serviço e adequada gestão dos recursos públicos.

#### **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

Tendo em vista a necessidade da compra das lâmpadas e materiais elétricos, para atender às demandas de manutenção, reposição e ampliação do sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio, a solução pretendida será a abertura de Processo Licitatório, pelo sistema de Registro de Preços, na modalidade Pregão, de forma Eletrônica.

#### **9. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação desde princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Nesse caso, sugerimos a licitação por itens, onde o objeto é dividido em partes específicas, cada qual representando um bem de forma autônoma, visando um aumento da competitividade do certame, pois possibilidade a participação de vários fornecedores.

#### **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS:**

Com a implementação da solução proposta, espera-se assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública do Município de Três de Maio, garantindo o adequado funcionamento das luminárias e dos demais materiais elétricos instalados em vias e espaços públicos. A aquisição planejada permitirá maior agilidade na reposição de componentes, reduzindo falhas, interrupções e pontos de iluminação inoperantes.

A contratação também contribuirá para o aumento da segurança viária e urbana, uma vez que a iluminação pública adequada favorece a circulação de veículos e pedestres, além de auxiliar na prevenção de acidentes e na promoção da segurança pública. Ademais, a padronização dos materiais adquiridos facilitará a manutenção do sistema existente, proporcionando maior eficiência operacional à Secretaria Municipal de Gestão Urbana e Meio Ambiente.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



Do ponto de vista administrativo e econômico, espera-se a otimização dos recursos públicos, com a obtenção de preços mais vantajosos por meio do processo licitatório, além de melhor planejamento das ações de manutenção. Dessa forma, os resultados esperados estão alinhados aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, refletindo positivamente na qualidade dos serviços prestados à população.

#### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Será designado servidor responsável para o recebimento dos produtos, o qual detém expertise para avaliar e realizar tarefas de fiscalização do contrato.

#### **12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:**

Para a prestação dos serviços/fornecimento de bens pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021, tais como:

- Contrato Social;
- Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Dívida Ativa da União;
- Certidão Negativa de Tributos Estaduais expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual do domicílio ou sede da Licitante;
- Certidão Negativa de Tributos Municipais do domicílio ou sede da Licitante;
- Regularidade para com o Sistema de Seguridade Social – INSS (CND), somente se as contribuições sociais não estiverem englobadas na Prova de Regularidade com a Fazenda Federal;
- Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CRS);
- Regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT);
- Certidão Negativa de feitos sobre falência.

#### **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS:**

Não há contratações correlatas e ou interdependentes.

#### **14. IMPACTOS AMBIENTAIS:**

A contratação para aquisição de lâmpadas e materiais elétricos destinados ao sistema de iluminação pública apresenta impactos ambientais considerados controláveis e de baixo impacto, desde que observadas as normas técnicas e ambientais aplicáveis durante o fornecimento, instalação, substituição e descarte dos materiais.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

A utilização de lâmpadas mais eficientes e com maior vida útil contribui para a redução do consumo de energia elétrica e para a diminuição da necessidade de substituições frequentes, o que impacta positivamente na redução da geração de resíduos e no uso racional dos recursos naturais. Além disso, a manutenção adequada do sistema de iluminação pública contribui para maior eficiência energética e melhor desempenho ambiental do serviço.

Os resíduos eventualmente gerados, especialmente lâmpadas substituídas e componentes elétricos inservíveis, deverão ter destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente, incluindo normas de logística reversa quando aplicáveis. Caberá à Administração garantir que o descarte seja realizado de forma correta, minimizando riscos ao meio ambiente e à saúde pública.

Dessa forma, a solução proposta está alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável, promovendo equilíbrio entre a eficiência do serviço público e a responsabilidade ambiental.

#### **15. POSICIONAMENTO DE CONCLUSÃO:**

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade, para a contratação do presente objeto.

Realizadas as tarefas pertinentes ao Estudo Técnico Preliminar, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência.

---

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

## Assinaturas e Autenticidade

Documento assinado dia 01/06/2026 às 13:41 Horas, pelo Usuário VITOR NIED JANNER, , ID GESPAM 410864 IP 172.16.32.157 MAC Address 3AF8C0F72377.

Documento assinado dia 01/06/2026 às 15:31 Horas, pelo Usuário DAMIELE CILENE ANDRADE, , ID GESPAM 410864 IP 172.16.36.107 MAC Address 3AF8C0F72377.

Documento assinado dia 01/06/2026 às 15:47 Horas, pelo Usuário CAMILA TACIANE ROSSI, , ID GESPAM 410864 IP 172.16.31.211 MAC Address 3AF8C0F72377.



TRÊS DE MAIO - RS

Confira a autenticidade deste documento acessando o site  
<https://autenticador.abase.com.br/autenticidade-documentos> gerado pelo  
GESPAM Código de Autenticidade: 5aedad8d49d4