

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Aquisição de materiais elétricos, para uso geral e iluminação pública é essencial para garantir a segurança, a eficiência e a qualidade dos serviços. No caso da iluminação pública, a iluminação adequada desempenha um papel crucial na vida cotidiana, impactando diretamente a mobilidade e a segurança dos cidadãos. Outro aspecto importante é a segurança pública. Áreas bem iluminadas inibem comportamentos criminosos e promovem uma maior sensação de segurança para os moradores e visitantes. A presença de uma iluminação adequada nas vias e espaços públicos é vital para garantir que as pessoas se sintam confortáveis e seguras ao se deslocarem à noite. Além disso, a aquisição de materiais elétricos para ampliação e correção da rede elétrica em prédios públicos se torna essencial, uma vez que usados em colégios, postos de saúde, e demais edificações públicas.

2. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES – PAC

A presente demanda encontra-se devidamente prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício vigente, conforme disposto no item 25 do referido instrumento de planejamento. Tal previsão evidencia o alinhamento da aquisição o planejamento estratégico da Administração Pública, assegurando sua compatibilidade com as necessidades previamente identificadas e formalizadas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

a) Não serão aceitas propostas cujo objeto não esteja rigorosamente de acordo com a especificação e a solicitação de fornecimento.

3.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Os objetos adquiridos deverão atender a todos os preceitos legais vigentes e as condições de habilitação previstas no artigo 62 da lei 14.133/2021 e no caso de a presente contratação apresentar:

a) Nos itens em que houver exigência de marca registrada no QUALIFIO, certificação do INMETRO, conformidade com normas da ABNT ou quaisquer outras certificações técnicas, a licitante vencedora deverá comprovar de forma clara e precisa o atendimento integral a tais requisitos mediante a apresentação de catálogos, fichas técnicas, certificados emitidos pelos respectivos órgãos competentes, declarações do fabricante ou outros documentos idôneos que permitam a verificação objetiva da conformidade do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta ou de recusa do recebimento do material, caso não seja comprovado o atendimento às especificações exigidas.

3.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA

A licitante deverá apresentar documentação que comprove sua existência legal e a capacidade para exercer atividade compatível com o objeto da aquisição, incluindo, quando aplicável:

- I – Registro Comercial, no caso de empresário individual;
- II – Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), quando se tratar de MEI;
- III – Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, acompanhado das alterações contratuais ou da consolidação vigente, quando se tratar de sociedade empresária;
- IV – Documento de identificação do representante legal da empresa e instrumento de procuração, quando a representação for exercida por procurador.

3.3 REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

A licitante deverá comprovar sua regularidade fiscal, social e trabalhista mediante apresentação dos seguintes documentos:

- I – Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- II – Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, mediante Certidão Conjunta de

Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

III – Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

IV – Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

V – Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (CRF/FGTS);

VI – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pela Justiça do Trabalho;

VII – Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, comprovando que não emprega menores em condições proibidas pela legislação.

3.4 A empresa vencedora deverá atender rigorosamente a todos os requisitos técnicos, operacionais e de qualidade estabelecidos neste documento, observando integralmente as especificações e condições anteriormente descritas.

3.5 O processo terá vigência de 12 meses, podendo ser prorrogado por igual período, seu prazo de vigência, e quantitativo.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

As quantidades estimadas para os materiais constantes nesta aquisição foram definidas com base no histórico de consumo do Município, nas demandas previstas para manutenção corretiva e preventiva da rede de iluminação pública, bem como na necessidade de ampliação dos pontos de iluminação existentes. Também foram considerados os serviços de manutenção e reparos das instalações elétricas dos prédios públicos municipais, visando assegurar a continuidade e a segurança das instalações elétricas. Além disso, foram incluídos itens destinados a dar início ao processo gradativo de substituição das atuais luminárias e lâmpadas de vapor de sódio utilizadas na iluminação pública por luminárias com tecnologia LED, proporcionando maior eficiência energética, redução dos custos de manutenção, aumento da vida útil dos equipamentos e melhoria da qualidade da iluminação oferecida à população.

Segue abaixo planilha quantitativa:

ITEM	DESCRIÇÃO	SECRETARIA SOLICITANTE - QUANTIDADE			
		Obras	Administração	Educação	Saúde
1.	Alça pré-formada 10mm	400			
2.	Alça pré-formada 16mm	200			
3.	Barra de 3mts Cano Eletroduto Condulete 3/4 Branco PVC			40	

4.	Barra de aterramento 5/8 com 2 metros			10	
5.	Base para relé fotoelétrico, padrão 220v externo, giratório	300			
6.	Braço galvanizado a fogo 1" x 1,5m curvo	200			
7.	Cabo 16mm 76a, cores diversas, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.			150	
8.	Cabo de rede Cat6, blindado, 100% cobre		200		
9.	Cabo Multiplex 10mm monofásico DUPLEX, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.	2.000			
10.	Cabo Multiplex 16mm TRIFÁSICO, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.			200	
11.	Cabo Multiplex 35mm TRIFÁSICO, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.			200	
12.	Cabo PP 2x2,5mm, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.		500		
13.	Cabo PP 2x4mm, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.		200		
14.	Cinta circular galvanizada de 180mm para poste com parafusos galvanizados	100			
15.	Cinta circular galvanizada de 200mm para poste com parafusos galvanizados	50			
16.	Cinta circular galvanizada de 220mm para poste com parafusos galvanizados	50			
17.	Cinta circular galvanizada de 270mm para poste com parafusos galvanizados	50			
18.	Conector Derivação Cunha Estribo, em aço galvanizado a fogo.	200			
19.	Conector derivação perfurante CDP 70, 10-95, perfurante	700			
20.	Conector elétrico tipo wago ou semelhante, duas vias, para no mínimo 30a, destinado à emenda e conexão de condutores elétricos, com sistema de fixação por mola ou alavanca, fabricado em material isolante de alta resistência, reutilizável, adequado para instalações de baixa tensão, compatível com cabos rígidos e flexíveis, atendendo às normas técnicas vigentes e possuindo certificação INMETRO.	500			
21.	Disjuntor de 16a, DIN, com selo INMETRO, monopolo.			20	
22.	Disjuntor de 20a, DIN, com selo INMETRO, monopolo.			20	
23.	Disjuntor de 25a, DIN, com selo INMETRO, monopolo.			20	

24.	Disjuntor de 80a, DIN, com selo INMETRO, tripolar.			15	
25.	Dispositivo de Proteção Contra Surtos – DPS, 1p, 275v.			15	
26.	Fio flexível 2,5mm, cores diversas, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.			400	
27.	Fio flexível 6mm, cores diversas, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.		200		
28.	Fio sólido antichama 1,5 mm ² cores diversas, o cabo deverá possuir certificado INMETRO, e marca dentro do QUALIFIO.	800			
29.	Fita de autofusão 23lb- rolo 19mm x 10m	40			
30.	Fita isolante 19mm x 10m, classe A, Antichama, para, deverá atender normas da ABNT e carga mínima de 750v.	200			
31.	Fotocélula, relé, instantânea, (célula fotoelétrica) tipo CDS com encapsulamento blindado de resposta instantânea, potência: 1000w (carga resistiva), 1800 va 220 v (carga indutiva), frequência 50/60 hz; ponto de carga: 10 lux (faixa de 3 a 20 lux), desligamento relação 1,2 a 4 vezes ao desligamento; faixa de temperatura: opera normalmente entre - 5°C e +50°C. função acende e apaga lâmpadas em função da variação do fluxo luminoso ambiente; pinos de contato: eletromagnético de corrente alternada; contatos de carga: em latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebiteagem; sistema construtivo: tipo NF acionam a carga à noite e não acionam a carga durante o dia; corpo: em polipropileno estabilizado contra raios ultravioleta para suportar intempéries, certificado de testes em laboratório credenciado junto ao INMETRO para execução de ensaios relativos ao cumprimento da norma ABNT 5123: 1998.	1.000			
32.	Lâmpada Bulbo LED 20w E27 bivolt, com selo INMETRO.			100	
33.	Lâmpada Bulbo LED 40w E27 bivolt, com selo INMETRO.			60	
34.	Lâmpada Led Tubular 120cm 18w T8 1,2m Branco Frio 6500k, certificada pelo INMETRO.		200		
35.	Lâmpada vapor de sódio 70w - 220v - e27, bulbo tubular, conforme NBR-IEC 662 nova tecnologia, com fluxo luminoso mínimo de 6.500 lumens, vida útil mínima de 28.000 horas. Acompanhada de certificado de testes em laboratório credenciado junto ao Inmetro, que deverá	600			

	ser anexado à proposta.				
36.	Lâmpada vapor de sódio 150w -220v - e40, bulbo tubular, conforme NBR-IEC 662 nova tecnologia, com fluxo luminoso mínimo de 17.000 lumens, vida útil mínima de 32.000 horas. Acompanhada de certificado de testes em laboratório credenciado junto ao Inmetro, que deverá ser anexado à proposta.	200			
37.	Lâmpada vapor de sódio 250w - 220v - e40, bulbo tubular, conforme NBR-IEC 662 nova tecnologia, com fluxo luminoso mínimo de 31.000 lumens, vida útil mínima de 32.000 horas. Acompanhada de certificado de testes em laboratório credenciado junto ao Inmetro, que deverá ser anexado à proposta.	300			
38.	Luminária E27 com grade protetora p/ braço de 1" com soquete.	100			
39.	Luminária E40 com grade protetora p/ braço de 1" com soquete.	100			
40.	Luminária led para iluminação pública, potência nominal de 100w , fluxo luminoso mínimo de 14.000 lumens; eficiência luminosa mínima de 140lm/w; grau de proteção ip66 ou superior; DPS; resistência a impactos mecânicos: mínimo ik-08; (irc): mínimo 70%; temperatura de cor correlata (tcc): 4000k , garantia do produto 5 (cinco) anos, certificação INMETRO; corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; conjunto ótico em vidro temperado ou lente de policarbonato, com suporte para relé na parte superior, ou relé embutido, deverá apresentar catalogo do fabricante que comprove as especificações.	400			
41.	Luminária led para iluminação pública, potência nominal de 150w , fluxo luminoso mínimo de 21.000 lumens; eficiência luminosa mínima de 140lm/w; grau de proteção ip66 ou superior; DPS; resistência a impactos mecânicos: mínimo ik-08; (irc): mínimo 70%; temperatura de cor correlata (tcc): 4000k , garantia do produto 5 (cinco) anos, certificação INMETRO; corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; conjunto ótico em vidro temperado ou lente de policarbonato, com suporte para relé na parte superior, ou relé embutido, deverá apresentar catalogo do fabricante que comprove as especificações.	300			
42.	Luminária led para iluminação pública, potência nominal mínima de 200w , fluxo luminoso mínimo de 30.000 lumens; DPS	200			

	embutido; grau de proteção ip66 ou superior; resistência a impactos mecânicos: mínimo ik-08; (irc): mínimo 70%; temperatura de cor correlata (tcc): 4000k , garantia do produto 5 (cinco) anos, certificação INMETRO; corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; conjunto ótico em vidro temperado ou lente de policarbonato, com suporte para relé na parte superior, ou relé embutido, deverá apresentar catalogo do fabricante que comprove as especificações.				
43.	Luminária Sobrepor para duas 2 Lâmpadas tubular, retangular 120cm, com proteção frontal.			25	25
44.	Poste de entrada de energia, C10, padrão RGE, com 7,5m de altura, 200 DAN, trifásico, para um medidor, com medidor embutido, com entrada aérea, saída subterrânea, e aterramento embutido.			02	
45.	Poste de entrada de energia, C8, padrão RGE, com 7,5m de altura, 90 DAN, trifásico, para um medidor, com medidor embutido, com entrada aérea, saída subterrânea, e aterramento embutido.	04			
46.	Reator externo, 70w - 220v - 60hz, novo, não recondicionado, vapor de sódio, alto fator potência, padrão ABNT. Produzido por fabricante que possua selo PROCEL/INMETRO para reatores vapor de sódio; anexar certificado PROCEL na proposta, deverá apresentar catálogo do fabricante que comprove as especificações.	400			
47.	Reator externo, 150w – 220v - 60hz, novo, não recondicionado, vapor de sódio, alto fator de potência, padrão ABNT. Produzido por fabricante que possua selo PROCEL/INMETRO para reatores vapor de sódio; anexar certificado PROCEL na proposta, deverá apresentar catálogo do fabricante que comprove as especificações.	200			
48.	Reator externo, 250w - 220v - 60hz, novo, não recondicionado, vapor de sódio, alto fator de potência, padrão ABNT. Produzido por fabricante que possua selo PROCEL/INMETRO para reatores vapor sódio; anexar certificado PROCEL na proposta, deverá apresentar catálogo do fabricante que comprove as especificações.	150			
49.	Refletor LED, modelo SLIM, de 50w, 220v, em alumínio injetado, contendo vidro temperado, e nível de proteção IP66, 6500k ou 4000k.		50		

50.	Refletor LED, modelo SLIM, de 100w, 220v, em alumínio injetado, contendo vidro temperado, e nível de proteção IP66, 6500k ou 4000k.		30		
51.	Refletor LED, modelo SLIM, de 200w, 220v, em alumínio injetado, contendo vidro temperado, e nível de proteção IP66, 6500k ou 4000k.		10		
52.	Roldana Isoladora de Porcelana 72x72mm	50			
53.	Suporte AR 11 isolador, em aço galvanizado a fogo.	100			

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, procedeu-se ao levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis capazes de atender às necessidades da Administração Municipal quanto ao fornecimento de materiais elétricos destinados à manutenção, conservação, reparação, substituição e adequação das instalações elétricas dos prédios públicos, espaços públicos, iluminação pública e demais estruturas sob responsabilidade do Município.

Para tanto, foram consideradas contratações semelhantes realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, bem como as características dos produtos disponíveis no mercado e as práticas usualmente adotadas para o atendimento de demandas dessa natureza.

A partir do levantamento realizado, verificou-se que o mercado de materiais elétricos é amplo e consolidado, contando com expressivo número de fabricantes, distribuidores, atacadistas, revendedores e empresas especializadas, capazes de fornecer produtos com diferentes especificações, marcas, níveis de desempenho e faixas de preço.

Quanto às soluções disponíveis, verificou-se inicialmente a possibilidade de utilização de materiais elétricos convencionais, amplamente disponíveis no mercado, compreendendo cabos, fios, eletrodutos, disjuntores, tomadas, interruptores, conectores, caixas, componentes para quadros elétricos, dispositivos de proteção, materiais para aterramento e demais itens necessários à manutenção das instalações existentes.

Para as demandas relacionadas especificamente à iluminação pública, o mercado oferece diferentes soluções de luminárias, componentes, braços, relés, conectores, cabos, dispositivos de proteção e demais acessórios, com variadas características técnicas,

potências e níveis de eficiência, permitindo a seleção dos materiais conforme as características de cada local e da infraestrutura existente.

Também foi verificada a possibilidade de aquisição de materiais por meio de fornecedores locais ou regionais, bem como através de distribuidores, atacadistas e empresas especializadas com atuação estadual ou nacional. A ampliação da participação para empresas de diferentes localidades aumenta o universo de potenciais fornecedores e favorece a competitividade, desde que sejam observados os prazos e demais condições de fornecimento estabelecidos pela Administração.

Outra solução existente no mercado corresponde à contratação de empresas para o fornecimento dos materiais juntamente com a execução dos respectivos serviços de instalação e manutenção. Entretanto, considerando que a Administração possui demandas de materiais que podem ser utilizadas em diferentes serviços e situações, inclusive por equipes próprias ou por prestadores especificamente contratados para execução de serviços elétricos, entende-se mais conveniente manter o fornecimento dos materiais de forma independente da contratação da mão de obra.

Verificou-se, ainda, que os materiais pretendidos possuem características usualmente encontradas no mercado e, em sua maioria, podem ter seus padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente por meio de especificações técnicas, sem necessidade de direcionamento para determinada marca ou fabricante. Dessa forma, mostra-se possível estabelecer requisitos mínimos de qualidade, segurança, desempenho, durabilidade e compatibilidade, permitindo a participação de produtos equivalentes de diferentes fabricantes e preservando a competitividade.

A análise de contratações semelhantes realizadas por outros entes públicos demonstra, ainda, que é recorrente a aquisição de materiais elétricos mediante procedimentos competitivos, especialmente quando existe demanda contínua e diversificada por itens destinados à manutenção de prédios, instalações e iluminação pública.

Diante das alternativas identificadas, conclui-se que a solução mais adequada consiste na aquisição de materiais elétricos diversos, mediante especificações técnicas mínimas e objetivas, admitindo-se produtos de diferentes fabricantes que atendam aos requisitos estabelecidos pela Administração, de modo a possibilitar ampla competição entre

fornecedores e permitir a seleção das propostas mais vantajosas.

A solução mostra-se tecnicamente adequada em razão da ampla disponibilidade dos produtos no mercado, da existência de diversos fornecedores aptos ao fornecimento e da possibilidade de aquisição de materiais compatíveis com as diferentes necessidades da Administração Municipal, assegurando continuidade às atividades de manutenção e conservação das instalações elétricas e da iluminação pública.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da aquisição de materiais elétricos é de aproximadamente **R\$ 350.000,00**, considerando as quantidades estimadas necessárias para atender à demanda de manutenção, ampliação e adequação das instalações elétricas dos prédios públicos, bem como dos serviços de iluminação pública, durante o período de vigência da contratação.

O valor final estimado da aquisição será definido por meio de planilha orçamentária, elaborada com base nas pesquisas de preços realizadas em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis. A referida planilha será posteriormente anexada ao Termo de Referência, passando a integrar o processo administrativo da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando que o objeto da contratação consiste na aquisição de materiais elétricos destinados ao atendimento das demandas de manutenção, ampliação e conservação das instalações elétricas dos prédios públicos, iluminação pública e demais estruturas do Município de Pinto Bandeira/RS, os quais se enquadram como bens comuns, com especificações usuais de mercado e padrões de qualidade objetivamente definíveis por meio de características técnicas, normas aplicáveis (como as normas da ABNT e INMETRO), marcas de referência e exigências regulatórias pertinentes, bem como diante da existência de ampla oferta por diversos fornecedores do ramo, conclui-se, com base na análise de mercado realizada, que a forma mais adequada de contratação é por meio de processo licitatório na modalidade Pregão Presencial, com critério de julgamento de menor preço por item.

Tal procedimento assegura maior competitividade, isonomia entre os licitantes,

ampliação do universo de participantes e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em estrita observância aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, transparência e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

O critério de julgamento pelo menor preço por item mostra-se tecnicamente adequado à natureza do objeto, uma vez que os materiais elétricos possuem especificações individualizadas e distintas entre si, como cabos, fios, disjuntores, luminárias, lâmpadas, reatores, tomadas, interruptores e demais componentes, permitindo ampla concorrência para cada produto específico. Essa sistemática evita restrições indevidas à participação de fornecedores, amplia a competitividade e possibilita à Administração contratar os melhores preços unitários para cada item, promovendo racionalização do gasto público e maior eficiência na aplicação dos recursos. Adicionalmente, considerando que a demanda por materiais elétricos possui caráter contínuo e recorrente, sendo indispensável para a manutenção da infraestrutura elétrica municipal e para o adequado funcionamento dos serviços públicos, porém com quantitativos variáveis ao longo do exercício, conclui-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços configura a solução mais eficiente e vantajosa para o atendimento da necessidade administrativa. Nos termos do art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, o registro de preços é indicado para contratações em que não seja possível definir previamente o quantitativo exato a ser demandado, permitindo aquisições futuras e parceladas conforme a necessidade concreta da Administração. Esse modelo evita a realização de aquisições em volume fixo sem garantia de consumo imediato, reduz o risco de formação de estoques excessivos, perdas por obsolescência ou danos aos materiais, afasta a possibilidade de desperdício e assegura maior compatibilidade entre consumo real, planejamento administrativo e disponibilidade orçamentária. Além disso, proporciona maior flexibilidade administrativa, permitindo a emissão de autorizações de fornecimento conforme a efetiva necessidade, garantindo continuidade dos serviços públicos sem interrupções. Quanto ao prazo de vigência, a Ata de Registro de Preços terá duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada seu quantitativo, e prazo de vigência, por igual período, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstrada a vantajosidade da manutenção dos preços e condições inicialmente pactuados. Tal medida assegura estabilidade contratual, continuidade no fornecimento dos materiais necessários

ao funcionamento da Administração Municipal, redução de custos administrativos com repetição de procedimentos licitatórios e preservação do interesse público, sempre condicionada à verificação da compatibilidade dos preços com o mercado.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Optou-se pelo parcelamento do objeto, com adjudicação por item, considerando que os materiais possuem características independentes entre si e são amplamente disponíveis no mercado, possibilitando o fornecimento por diferentes empresas.

Essa forma de contratação amplia a competitividade, permite a participação de maior número de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, e favorece a obtenção de melhores preços para cada item.

Além disso, o parcelamento proporciona maior flexibilidade às aquisições, reduz a dependência de um único fornecedor e facilita o atendimento das demandas conforme a necessidade da Administração.

Dessa forma, a adjudicação pelo menor preço por item mostra-se adequada e vantajosa, promovendo maior competitividade, economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente aquisição, pretende-se assegurar o fornecimento contínuo de materiais elétricos de elevada qualidade, garantindo o pleno atendimento das demandas de manutenção, ampliação e modernização da iluminação pública, bem como dos serviços de manutenção das instalações elétricas dos prédios públicos municipais. Busca-se proporcionar maior eficiência na execução dos serviços, reduzir o tempo de resposta às demandas, aumentar a segurança das instalações elétricas e minimizar interrupções decorrentes da falta de materiais. Ainda, a contratação permitirá dar início à substituição gradativa das atuais luminárias de vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED, promovendo maior eficiência energética, redução do consumo de energia elétrica, diminuição dos custos de manutenção, aumento da vida útil dos equipamentos e melhoria da qualidade da iluminação pública, refletindo diretamente na segurança, mobilidade e qualidade de vida da população.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da Prefeitura Municipal de Pinto Bandeira, deverá ser realizada a licitação através de Pregão Presencial, na modalidade Sistema de Registro de Preços. Após a homologação da licitação e posteriormente assinada a Ata de Registro de Preços os itens licitados poderão ser adquiridos. A partir deste Estudo Preliminar, não identificamos a necessidade de providências prévias ao contrato, sendo que a solução apresentada abrange toda a cadeia de demandas observada até a execução de sua finalidade, sendo apenas necessário a designação de um servidor para realizar a conferência dos produtos entregues.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O presente Estudo Técnico Preliminar concluiu não haver necessidade de contratações acessórias ou complementares adicionais para a adequada e integral execução do objeto pretendido, consistente na aquisição de materiais elétricos destinados ao atendimento das demandas de manutenção, ampliação e conservação das instalações elétricas dos prédios públicos, iluminação pública e demais estruturas do Município de Pinto Bandeira. O escopo da contratação foi estruturado de forma completa e suficiente para atender à demanda administrativa identificada, contemplando todas as especificações técnicas necessárias dos produtos, bem como os custos inerentes ao fornecimento, incluindo aquisição, acondicionamento, armazenamento, transporte e entrega nos locais indicados pela Administração. As exigências técnicas estabelecidas garantem que os materiais atendam aos padrões usuais de mercado, assegurando qualidade, durabilidade e adequação às rotinas operacionais das secretarias municipais. Verificou-se que as obrigações a serem assumidas pela futura contratada restringem-se ao fornecimento dos materiais nas condições, prazos e especificações definidos no futuro instrumento convocatório, não sendo necessária a contratação de serviços auxiliares, estruturas adicionais ou instrumentos contratuais paralelos para viabilizar a entrega dos produtos. Ressalta-se, ainda, que a Administração Municipal já dispõe de estrutura organizacional e logística interna, incluindo almoxarifado e servidores responsáveis pela gestão, distribuição

e controle de estoque dos materiais, o que permite a adequada recepção, armazenamento e posterior distribuição dos itens às diversas secretarias municipais. Adicionalmente, destaca-se que o Município já possui contratação vigente de profissional/empresa especializada para execução de serviços de eletricitista, a qual é responsável pela instalação, manutenção e reparos nas redes e equipamentos elétricos municipais. Tal contratação complementa a presente aquisição, uma vez que garante a adequada aplicação e utilização dos materiais elétricos a serem adquiridos, não sendo necessária a inclusão de serviços dessa natureza no presente objeto. Dessa forma, a contratação ora pretendida limita-se exclusivamente ao fornecimento dos materiais, inexistindo sobreposição contratual ou necessidade de contratação adicional para sua utilização. A solução proposta mostra-se, portanto, autossuficiente, operacionalmente viável e plenamente compatível com as rotinas administrativas do Município, uma vez que os materiais a serem adquiridos constituem bens comuns de consumo, amplamente disponíveis no mercado e utilizados regularmente no funcionamento da Administração Pública. Assim, resta evidenciado que a contratação pretendida atende de modo completo à necessidade pública identificada, sem geração de custos indiretos adicionais decorrentes de contratações acessórias, assegurando eficiência, economicidade e adequada gestão dos recursos públicos, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

12. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente aquisição poderá gerar impactos ambientais relacionados, principalmente, à geração de resíduos provenientes da substituição de materiais elétricos, tais como lâmpadas, luminárias, reatores, cabos, conectores e demais componentes inservíveis, os quais deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando a legislação vigente. No caso específico da substituição de lâmpadas de vapor de sódio por luminárias de LED, haverá geração de resíduos classificados como especiais, exigindo descarte por empresa devidamente licenciada. Por outro lado, a modernização da iluminação pública por meio da tecnologia LED tende a produzir impactos ambientais positivos, em razão da redução do consumo de energia elétrica, da diminuição da emissão indireta de gases de efeito estufa, da maior vida útil dos equipamentos e da consequente redução da geração de resíduos ao longo do tempo.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO A NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra, com base no levantamento de necessidades, na análise de mercado realizada e na avaliação comparativa das alternativas de contratação, que a solução descrita neste documento se revela tecnicamente adequada, operacionalmente viável e plenamente compatível com o interesse público envolvido. Restou evidenciado que o modelo proposto atende de forma suficiente e proporcional à demanda administrativa identificada, observando critérios de eficiência, economicidade, padronização e sustentabilidade da aquisição. As especificações do objeto, as condições de fornecimento e a estratégia de contratação adotada encontram respaldo nas práticas correntes de mercado, apresentando coerência com os preços praticados, com a disponibilidade de fornecedores e com a capacidade de execução, não se verificando óbices técnicos ou operacionais que inviabilizem sua implementação. Constatou-se, ainda, que a solução escolhida permite adequada gestão dos recursos públicos, com flexibilidade de execução, controle de qualidade e mitigação de riscos contratuais. Diante de todo o exposto, e com fundamento nos elementos técnicos e justificativas apresentados, declara-se formalmente a viabilidade da aquisição pretendida, por mostrar-se necessária, adequada e vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios e diretrizes que regem as contratações públicas e em aderência aos padrões e valores praticados no mercado.

Pinto Bandeira, 12 de agosto de 2026.

TADEU ANGELO ZENI
Secretário Municipal de Obras,
Saneamento e Trânsito