

Estudo Técnico Preliminar 6/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Atender as necessidades de iluminação pública do município, bem como assegurar a execução das manutenções preventivas e corretivas das instalações municipais, garantindo a pronta solução de eventuais problemas. A necessidade refere-se a aquisição de materiais elétricos, como relés fotoelétricos, fios, cabos, lâmpadas, disjuntores, tomadas e outros itens correlatos, bem como ferramentas diversas, indispensáveis para a continuidade dos trabalhos realizados no âmbito da Prefeitura Municipal de Xanxerê.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Obras, Transportes e Serviços	Leandro Marzari Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Segundo o artigo 29 da Lei 14.133/2021, o pregão será adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Já o art. 6º, XIII, da mesma lei, define bens e serviços comuns como sendo “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Diante do exposto, como trata-se da aquisição de bens, será adotado referida modalidade.

Seguindo, é imprescindível que os interessados atendam aos requisitos de habilitação, atentando-se a regularidade fiscal, comprovada mediante a apresentação de documentos que atestem a regularidade perante os órgãos competentes, a habilitação jurídica, que exige a comprovação da constituição da empresa de acordo com as leis brasileiras, visando demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, além da documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, nos termos da Lei 14.133/2021.

A proponente responsabilizar-se-á pela qualidade dos produtos e pelo controle de fornecimento, sendo que os produtos em desconformidade com o Edital não serão aceitos, devendo a contratada proceder a substituição imediata do produto no caso de não atendimento aos padrões de qualidade solicitados.

A contratada deverá manter, conforme orientação da Licitante, todos os controles necessários. Fornecer as devidas notas fiscais, nos termos da lei.

O transporte e a entrega dos materiais licitados, serão de total responsabilidade da empresa contratada, que deverá garantir o deslocamento seguro e eficiente até os locais indicados pela contratante. Os materiais deverão ser entregues nos pontos exatos definidos pela Prefeitura Municipal, em conformidade com as necessidades das obras, sendo imprescindível que a entrega atenda rigorosamente aos prazos e especificações estabelecidos no contrato.

A ata de registro terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, exclusivamente em caso de interesse da Administração Pública. Na hipótese de prorrogação, o saldo inicial do contrato será renovado, conforme necessário para o cumprimento do objeto contratual.

5. Levantamento de Mercado

Para realização da pesquisa de preços, devem ser seguidos parâmetros, em acordo com o art.5º do Decreto Municipal nº 007 /2024, a saber:

Parâmetro I: Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, quando possível, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondentes;

Parâmetro II: Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Parâmetro III: Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabelas de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

Parâmetro IV: Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

Parâmetro V: Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital.

Para estimar o valor deste objeto, foram utilizados três parâmetros: o parâmetro I, referente ao painel de preços, no compras o parâmetro II, referente a contratações similares, e o parâmetro IV, que corresponde à pesquisa direta com três fornecedores. Os valores obtidos foram combinados para definir a estimativa de valor do equipamento em questão.

6. Descrição da solução como um todo

O presente documento trata da aquisição de materiais elétricos, incluindo lâmpadas, reatores, cabos, conexões e demais componentes necessários para a manutenção e ampliação do sistema de iluminação pública do município de Xanxerê, bem como a aquisição de diversas ferramentas necessárias a continuidade de alguns trabalhos na secretaria de obras. Essa iniciativa visa atender de forma eficiente às demandas identificadas, garantindo a segurança e o bem-estar da população, além de promover a melhoria da infraestrutura urbana. Os materiais adquiridos serão destinados à substituição de equipamentos (dispositivos elétricos) danificados, ampliação de pontos de iluminação em áreas que apresentam deficiência e modernização do sistema existente, buscando maior eficiência energética e redução de custos operacionais. Assim, a presente aquisição reafirma o compromisso da administração municipal com o desenvolvimento sustentável e com a qualidade de vida dos cidadãos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os materiais desta licitação estão discriminados na tabela abaixo:

Descrição	Unidade	Quantidade
Relé foto eletrônico bivolt (tensão de operação de 105v a 350v) com capacidade de comutação de carga resistiva de 1000w, e 1800VA para a carga indutiva ambas operando em tensão, deve ser do tipo síncrono na passagem por zero da tensão no momento da comutação com diferença de tensão modular máxima de 50v no instante da comutação. A peça deverá ter um grau de proteção mínimo ip67. Deverá possuir proteção contra surtos na rede de alimentação. o Relé deverá apresentar um tempo de ciclo de comutação entre ligar e desligar não inferior a 02 segundos e não superior a 05 segundos. As demais características devem atender a norma NBR5123. A durabilidade do contato do relé deve ser maior de 20.000 ciclos. A peça deve ter garantia mínima de 5 (cinco) anos .	unidade	1500
Fio flexível preto 1,5 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07

Fio flexível branco 1,5 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível azul 1,5 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível preto 2,5mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível branco 2,5 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível azul 2,5 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível preto 4 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível azul 4 mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível branco 6mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Fio flexível azul 6mm² - 750v, com selo INMETRO (rolo 100 metros)	unidade	07
Cabo pp flexível 1,5mm ² (rolo 100 metros)	unidade	05
Cabo pp flexível 2,5mm ² 2x2,5mm ² (rolo 100 metros)	unidade	05
Lâmpada de 20 WTS de LED - rosca e-27	unidade	250
Luminária de LED consumo máximo de 80W com ajuste de ângulo +15° -15° fluxo luminoso mínimo de 14.200 lumens, fator de potência mínimo de 0,97 temperatura de com de 4.000K, vida útil de 90.000 horas, irc 70 conforme portaria 20 do INMETRO.	unidade	1300
Luminária de LED consumo máximo de 180W com ajuste de ângulo +15° -15° fluxo luminoso mínimo de 30.400 lumens, fator de potência mínimo de 0,97 temperatura de com de 4.000K, vida útil de 90.000 horas, irc 70 conforme portaria 20 do INMETRO.	unidade	500
Disjuntor 3x30AMP	unidade	02
Disjuntor 3x40AMP	unidade	02
Disjuntor 3x60AMP	unidade	02
Disjuntor 3x100AMP	unidade	02
Fio rígido 10 mm azul (rolo 100 metros)	unidade	03
Fio rígido 10 mm preto (rolo 100 metros)	unidade	03
Fio rígido 10 mm branco (rolo 100 metros)	unidade	03
Rolo fita isolante (20 metros)	unidade	200
Plug tomada 2p + T 10A	unidade	100
Plug 2p + T 10A	unidade	100
Conector de derivação perfurante em material polimérico, conexão principal 10-70 mm ² , conector em cobre estanhado tipo pincel	unidade	1500
Armação secundária galvanizada de 1 estribo x 1/8 72x72	unidade	30
Cavadeira reta em aço carbono com cabo de madeira 120cm	unidade	02
Cavadeira dupla articulada em aço carbono com cabo de madeira 145cm	unidade	02
Furadeira/Parafusadeira sem fio, mínimo 20V, com maleta, duas baterias e carregador, 220v	unidade	02
Martelete Rompedor (função de furadeira reversível, martelete, furadeira martelete) com mandril SDS, 220V, 900w	unidade	02
Jogo chave boca fixa - 6mm a 22mm, corpo em aço cromado	unidade	02
Jogo chave hexagonal (Allen) - 4mm a 16mm	unidade	02
Trena de aço, 10 metros com trava	unidade	40
Trena longa, fibra de vidro, com manivela dobrável - 30 metros	unidade	10

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.700.000,00

O valor estimado para esta contratação é de R\$1.700.000,00 (um milhão e setecentos mil reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando que a aquisição envolve diversos itens, optaremos pelo critério de parcelamento, uma vez que essa alternativa se mostra economicamente viável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da empresa para essa prestação de serviços está previsto no item nº 240 do Plano Anual de Contratações, conforme homologado pelo Decreto nº 21/2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A licitação para aquisição de materiais destinados à manutenção da iluminação pública do município trará inúmeros benefícios para a população e para a gestão pública. Um dos principais ganhos será a melhoria da segurança pública, uma vez que uma iluminação eficiente reduz a criminalidade e acidentes, além de proporcionar maior sensação de proteção aos cidadãos em suas atividades noturnas.

Além disso, a manutenção adequada da iluminação valoriza os espaços urbanos, destacando vias, praças e avenidas, incentivando o uso dos ambientes públicos e fomentando a convivência social. Com a aquisição de materiais de qualidade, também será possível aumentar a eficiência energética, reduzindo o consumo de eletricidade e gerando economia aos cofres públicos no longo prazo.

Outro benefício importante é o atendimento contínuo às demandas da população, garantindo rapidez e eficácia nos reparos e serviços. O processo licitatório permite a compra planejada e em volume, resultando em melhores condições financeiras e economia de custos operacionais. Além disso, assegura que os materiais adquiridos estejam em conformidade com normas técnicas e legais, minimizando riscos e garantindo a segurança.

A melhoria da iluminação pública também contribui para o desenvolvimento sustentável, promovendo mobilidade urbana noturna, integração social e bem-estar coletivo. Por fim, ao adotar um processo transparente e eficiente na gestão dos recursos, a administração municipal reforça sua credibilidade e compromisso com a população.

Dessa forma, a licitação de materiais para manutenção da iluminação pública não apenas atende às necessidades do município, mas também promove impactos positivos na qualidade de vida dos cidadãos e na eficiência da gestão pública.

13. Providências a serem Adotadas

Os integrantes da equipe técnica detém capacidade adequada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem realizados. Deve ser avaliada cuidadosamente cada etapa de execução dos serviços e verificada a competência técnica dos integrantes da empresa responsáveis por cada procedimento, a fim de evitar acidentes e danos.

Não há necessidade de capacitação dos integrantes da equipe de planejamento para a fiscalização desse contrato, tendo em vista que todos já foram capacitados em momento anterior.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A licitação para aquisição de materiais destinados à manutenção da iluminação pública no município pode gerar impactos ambientais relevantes, tanto positivos quanto negativos. Quando bem planejada, essa ação tem o potencial de promover benefícios significativos para o meio ambiente.

Um dos principais impactos positivos é a redução no consumo de energia elétrica, especialmente se forem adquiridas tecnologias modernas, como lâmpadas LED. Essas alternativas são mais eficientes, consomem menos energia e têm maior durabilidade, o que contribui para a redução da pressão sobre as fontes de geração de energia, muitas vezes associadas à emissão de gases de efeito estufa.

No entanto, é importante considerar que a substituição de equipamentos antigos pode gerar resíduos, como lâmpadas, reatores e outros componentes descartados. Se esses materiais não forem descartados de forma adequada, há o risco de contaminação ambiental, especialmente no solo e na água, por substâncias tóxicas, como o mercúrio presente em algumas lâmpadas fluorescentes.

Por outro lado, a adoção de tecnologias sustentáveis e ambientalmente amigáveis pode minimizar os impactos negativos. Equipamentos modernos ajudam a reduzir a poluição luminosa ao direcionar a luz apenas para as áreas necessárias, beneficiando a fauna local e preservando os ciclos naturais de espécies noturnas.

O ciclo de vida dos materiais também merece atenção, já que a produção, transporte e descarte podem gerar emissões e resíduos. Para mitigar esses impactos, é fundamental priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis e adquirir produtos com maior durabilidade e menor pegada de carbono. Além disso, a implementação de um plano de gerenciamento de resíduos, com ênfase no reaproveitamento e reciclagem, pode reduzir significativamente a quantidade de lixo enviado a aterros sanitários e a extração de novos recursos naturais.

Por fim, essa licitação representa uma oportunidade de promover a educação ambiental, sensibilizando a comunidade e os servidores públicos sobre a importância de práticas sustentáveis na gestão da iluminação pública.

Com medidas adequadas, a licitação pode aliar a melhoria da infraestrutura urbana à preservação ambiental, reforçando o compromisso do município com a sustentabilidade e o bem-estar da população.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da análise que levou em consideração os estudos realizados quanto à comparação de soluções disponíveis no mercado, aspectos econômicos e qualitativos registrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALINE MENEGAS DE VICENTIN

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 18/02/2025 às 15:10:25.