



EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 155/2025

REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO: N.º 2025/320 (ProE n.º 2025/309)

Destinada: Exclusiva às beneficiárias da lei complementar nº 123/2006.

Critério de julgamento: Menor preço por item

Modo de disputa: Aberto

Local da sessão: www.portaldecompraspublicas.com.br

Valor total estimado: R\$ 278.856,84 (duzentos e setenta e oito mil e oitocentos e cinquenta e seis reais e oitenta e quatro centavos).

O Município de Santo Antônio da Patrulha/RS, por intermédio do Prefeito Municipal, Sr. Rodrigo Gomes Massulo, torna público para conhecimento dos interessados, que estará realizando o **Pregão Eletrônico n.º 155/2025**, do tipo menor preço por item, através do site www.portaldecompraspublicas.com.br, em conformidade com as disposições da nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#) e Decreto Municipal n.º 333/2022 (disponível para download em <http://www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br/pmsap/portal-da-transparencia>). O processo terá como pregoeiro o Sr. Gustavo Alves dos Reis e sua equipe de apoio, designados pelas Portarias nº. 354/2026 e 544/2026, anexas ao processo, bem como as condições a seguir estabelecidas.

1 LOCAL, DATA E HORA

1.1. A sessão pública será realizada no site www.portaldecompraspublicas.com.br, **no dia 25 de março de 2026, com início às 14:01h**, horário de Brasília - DF.

1.2. Somente poderão participar da sessão pública, as empresas que apresentarem propostas através do site descrito no item 1.1, **até às 14:00 horas do mesmo dia** (horário de Brasília-DF).

1.3. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.



2 OBJETO

2.1. O objeto da presente licitação consiste na **aquisição de luminárias LED, braços e materiais auxiliares destinados à modernização do sistema de iluminação pública, no âmbito do Termo de Cooperação Técnica firmado com o Procel Reluz, visando à implementação de ações de eficiência energética no Município**, de acordo com as especificações previstas no Anexo I – Termo de Referência, para constarem em **Registro de Preços** a serem fornecidos até a quantidade compreendida, quando deles o Município tiver necessidade.

2.2. As quantidades e o prazo de entrega dos materiais serão definidos na respectiva autorização de compra (empenho), que será emitida dentro do prazo de validade do Registro de Preços correspondente a 01 ano contado da data de assinatura da Ata de Registro.

2.3. A ata de registro de preços é um documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas.

3 DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Somente poderão participar do presente pregão eletrônico as empresas beneficiárias da Lei Complementar nº 123/2006, nos termos do seu art. 48, inciso I, alterado pela Lei Complementar nº 147/2014, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação constante deste Edital e seus Anexos e, estiver devidamente cadastrada junto ao Órgão Provedor do Sistema, através do site www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.1.1 A obtenção do benefício a que se refere o item 3.1 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.1.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.



3.3. O credenciamento do licitante, junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.4. - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Santo Antônio da Patrulha, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5- Os licitantes deverão manter a impessoalidade, não se identificando, sob pena de serem excluídos do certame pelo Pregoeiro.

3.6. Não poderão disputar desta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2. não será admitida a participação de empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspensa ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas.

3.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;



3.6.9. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6.9.1 O impedimento de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.6.10. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

4 DO REGISTRO DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.2. Somente poderão participar deste certame, as empresas beneficiadas pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, por isso deverá no momento do envio da proposta on-line clicar na declaração específica indicando o seu enquadramento como empresa de pequeno porte, microempresa ou cooperativa.

4.3. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

4.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

4.5. Os itens de propostas que eventualmente contemplem produtos/serviços que não correspondam às especificações contidas no Anexo I – Termo de Referência deste Edital serão desconsideradas.

4.6. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.6.1 - Declaração de conhecimento do Edital - Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.



4.6.2- Declaração de reserva de cargos - Declaro cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.6.3- Declaração de proposta econômica - Sob pena de desclassificação, declaro que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

4.6.4- Declaração de Não-Emprego de menores - Declaro para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.

4.6.5- Declaração de Não-Emprego de trabalho degradante - Declaro não possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.

4.6.6- Declaração de Acessibilidade - Declaro que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.

4.6.7- Declaração de Inexistência de Fato Superveniente - Declaro sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta inserida no sistema, até a abertura da sessão.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS NO PORTAL

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:



- 5.1.1. Preço unitário e total, em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais.
- 5.1.2. Marca e modelo do produto ofertado. A empresa deverá apresentar apenas 01(uma) marca sob pena de desclassificação.
- 5.1.3. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável: modelo, prazo de validade ou de garantia; e número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;
- 5.1.4. Inclusão de todas as despesas que influam no preço, tais como: despesas com transporte, seguro, frete, tributos (impostos, taxas, contribuições de melhoria), emolumentos, obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e com todos os ônus diretos;
- 5.1.5. Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão deste pregão eletrônico.
- 5.2.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6 DA ABERTURA DA SESSÃO

- 6.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, através do site www.portaldecompraspublicas.com.br, na data e horário indicados neste Edital.
- 6.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis, ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 6.3.** Qualquer desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.4.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.5.** Após análise prévia das propostas o Pregoeiro realizará a abertura da sessão.
- 6.6.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.



- 6.7.** Será adotado para o envio de lances no pregoão eletrônico o **modo de disputa “aberto”** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme previsão neste edital.
- 6.8.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.9.** O lance deverá ser ofertado pelo **valor unitário do item**, observando as regras de aceitação do mesmo.
- 6.10.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.11.** O valor mínimo entre os lances deverá ser de **0,5% (zero vírgula cinco por cento)**, tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 6.12.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.13.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.14.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.15.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 6.16.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.17.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.18.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.19.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 6.19.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;



6.19.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.19.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.19.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.19.5. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- b. empresas brasileiras;
- c. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.21. Após o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

7.1. Após a negociação, o pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado, o envio da proposta adequada ao último lance ofertado, **no prazo mínimo de 02 (duas) horas**. A proposta deverá vir acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares (planilhas, catálogo, ficha técnica, registros, etc), quando necessários à confirmação das exigências do Edital.



7.1.1. O prazo que se refere o item 7.1 poderá ser prorrogado por igual período pelo Pregoeiro quando:

- a) por solicitação do licitante, mediante justificativa feita no chat, devidamente aceita pelo Pregoeiro;
- b) a critério do Pregoeiro.

7.2. A proposta de preços deverá:

7.2.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo ser assinada pelo representante legal da empresa e/ou procurador.

7.2.2. Conter todas as especificações do objeto, tais como marca, modelo e procedência, que vinculam à Contratada.

7.2.3. Preços expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

7.3. A proposta adequada deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução da Ata de Registro de Preços e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.4. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o valor total, prevalecerão os valores unitários.

7.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.6. Poderão ser admitidos, pelo pregoeiro, erros de naturezas formais, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

7.7. Junto da proposta readequada, a(s) empresa(s) arrematante(s) deverá(ão) incluir:

7.7.1. Catálogo técnico do fabricante, conforme exigências do subitem 2.19.1 do Termo de Referência;

7.7.2. Selos de certificação PROCEL e INMETRO, quando aplicáveis a cada item;

7.7.3. De forma gratuita, o arquivo digital (curva fotométrica) de todas as luminárias fornecidas, em formato IES. Os dados do arquivo fotométrico devem estar de acordo com a ANSI/IES LM-63-19;

7.7.4. A comprovação do cumprimento de todas as características determinadas para a simulação do “cenário padrão”, além do atendimento aos indicadores luminotécnicos mínimos estabelecidos, será realizada por meio do relatório de simulação luminotécnica gerado pelo software “Dialux evo”, entregue em meio virtual, pelo fornecedor da luminária LED.

- a) Meio virtual: Relatório extraído do software Dialux evo em Pdf;



7.7.5. Declaração da empresa informando que os produtos ofertados estão de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas vigentes pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pela Concessionária de distribuição de energia elétrica local e normativas vigentes no País, e na ausência de legislação nacional, se estão de acordo com as melhores práticas aplicadas no exterior. As normas mais relevantes estão dispostas no subitem 3.2 do Termo de Referência.

8 DO JULGAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Recebida a proposta, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública **somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.**

8.3. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceito pelo Pregoeiro.

8.5. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.6.1. No caso em que o procedimento exija apresentação de planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), esta deverá ser encaminhada pelo sistema com os respectivos valores readequados à proposta vencedora.

8.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.



8.8. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.9. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.10. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.11. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.11.1. contiver vícios insanáveis;

8.11.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.11.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.11.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.11.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.12. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas os valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.12.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 8.12, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

8.12.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.12.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E JULGAMENTO

9.1. Para habilitação dos licitantes, serão exigidos os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor.

9.3. Os documentos de habilitação disciplinados no item 9.16 deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, **no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas**, após solicitação do Pregoeiro, podendo ser prorrogável por igual período.



9.4. Após a apresentação dos documentos de habilitação, fica vedada a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

9.4.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.4.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

9.5. A verificação pelo agente de contratação em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.6. O Pregoeiro poderá, na análise dos documentos de habilitação, sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação.

9.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital de licitação.

9.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória.

9.9. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte será exigida nos termos do disposto no art. 4º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015.

9.10. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais (não-digitais) quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

9.11. Os documentos de habilitação deverão estar em nome do licitante, com o número do CPNJ e endereço respectivo, observando o seguinte:

9.11.1. Se o licitante for matriz da empresa, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

9.11.2. Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto as certidões expedidas pela União e documentos técnicos que poderão estar em nome da matriz;

9.12. O licitante enquadrado como MEI – Microempreendedor Individual está dispensado da apresentação dos documentos previstos nas alíneas “a” e “f” do item 9.16 os quais deverão ser substituídos pela apresentação do Certificado da Condição de Microempreendedor Individual –CCMEI, condicionada a verificação da autenticidade no endereço www.portaldoempreendedor.gov.br.



9.13. O julgamento da fase de habilitação somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.14. Quando constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a vencedora será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16. A habilitação do licitante vencedor será verificada mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a. **Ato constitutivo, estatuto social, contrato social** com posteriores alterações contratuais ou sua consolidação, devidamente registradas na junta comercial e, em vigor e, no caso de sociedade por ações, estatuto social, ata do atual capital social acompanhado da ata de eleição de sua atual administração, registrados e publicados;
- b. **Certidão Negativa da RF e da PGFN e as contribuições sociais** previstas nas alíneas “a” a “d”, do § único, do Artigo 11, da Lei 8.212/91;
- c. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- d. Certidão que prove a regularidade para com a **Fazenda Estadual**;
- e. Certidão que prove a regularidade para com a **Fazenda Municipal** da jurisdição fiscal do estabelecimento do licitante;
- f. **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 objeto contratual.
- g. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- h. **Certidão Negativa de Falência ou Concordata**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento.
- a. Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do trabalho, mediante a apresentação de **CERTIDÃO NEGATIVA**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.



- j. **Declaração**, sob as penas da lei, que ateste o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. A mesma deve ser firmada diretamente no Portal de Compras Públicas pelo representante legal da empresa, através de senha específica.
- k. **Declaração**, sob penas da lei, que ateste cumprimento as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas. A mesma deve ser firmada diretamente no Portal de Compras Públicas pelo representante legal da empresa, através de senha específica.
- l. Comprovação de que a licitante não está declarada inidônea e suspensa junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), acessível no link: <https://certidoes.cgu.gov.br/>.

10 DA INTENÇÃO DE RECORRER E DA FASE RECURSAL

10.1. Da intenção de recorrer:

10.1.1 Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua **intenção de recorrer**, sob pena de preclusão, ficando desta forma, a autoridade superior competente, autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

10.2. Dos recursos administrativos:

10.2.1. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, obrigatoriamente via sistema, **no prazo de 03 (três) dias úteis**, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação, conforme disposto no artigo 165, da Lei 14.133/2021.

10.2.2. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.2.3. O prazo para apresentação de **contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.2.4. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.2.5. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.



10.2.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão, justificada, no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, se mantida a decisão recorrida, devidamente justificada, encaminhar recurso para a autoridade superior, **a qual deverá proferir sua decisão no prazo de até 10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

10.2.7. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Encerradas as fases de julgamento de proposta e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

12 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. Da convocação para assinatura:

12.1.1 Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar a ata de registro de preços, ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido no edital de licitação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

12.1.2 O prazo de convocação será de 05 (cinco) dias úteis e poderá ser prorrogado por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

12.1.2.1 A ata estará disponível para assinatura da contratada no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, situado na Av. Borges de Medeiros 456, Santo Antônio da Patrulha/RS. **A Ata de registro de preços também poderá ser encaminhada via e-mail para assinatura com certificação digital.**

12.1.3 Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar a ata de registro de preços, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.



12.1.4. Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

- a. convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;
- b. adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

12.1.5 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta previstas no item 14 deste Edital.

12.1.6 A regra do item 12.1.5 não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma da alínea “a” do item 12.1.4.

12.2 Das especificidades da ata:

12.2.1 O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano.

12.2.2 A fiscalização da respectiva ata será realizada por servidor designado através de Portaria devidamente autorizada pela autoridade competente.

13 – DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado na plataforma utilizada para realização do Pregão através do site www.portaldecompraspublicas.com.br no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente de forma eletrônica, para ciência dos demais interessados.

13.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.



13.6. A impugnação será julgada pelo Pregoeiro e, se acolhida, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

14 DAS PENALIDADES

14.1 – O licitante participante poderá ser responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I – Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado:

- a) Multa de 3% (cinco por cento) do valor global da proposta apresentada;
- b) Impedimento de licitar e contratar com o Município de Santo Antônio da Patrulha pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

II – Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação:

- a) Multa de 20% (vinte por cento) do valor global da proposta apresentada;
- b) Impedimento de licitar e contratar com o Município de Santo Antônio da Patrulha pelo prazo máximo de 03 (três) anos.
- c) Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.

15 DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO

15.1. A autoridade superior poderá revogar o procedimento licitatório por motivo de conveniência e oportunidade, e deverá anular por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, assegurada a prévia manifestação dos interessados.

15.2. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

15.3. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

15.4. Na hipótese da ilegalidade de que trata o item 15.1 ser constatada durante a execução contratual, aplica-se o disposto no art. 147 da Lei nº 14.133, de 2021.



16 - DO REQUERIMENTO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 - A concessão de reequilíbrio econômico-financeiro é procedimento excepcional, só se admitindo o seu manejo para corrigir distorções decorrentes de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária ou extracontratual, **devidamente comprovados e justificados**. Nesse sentido, em havendo a ocorrência de desequilíbrio econômico-financeiro, cabe à empresa formalizar a sua pretensão, cumprindo, **obrigatoriamente**, as seguintes exigências:

- a. Preenchimento do Formulário Padrão (Requerimento), conforme Anexo III deste Edital.
- b. Acostar ao Formulário Padrão documentos para comprovação do real aumento do valor dos itens, para fins de aferição da necessidade do realinhamento de preços;
- c. A comprovação do item anterior deverá se dar através da apresentação de cópia de notas fiscais ou tabelas/planilhas/orçamento de preço de compra do produto/serviço realizada pela licitante junto ao seu fornecedor, referente ao período da elaboração da proposta (expedidos com data máxima anterior a 60 dias da data de apresentação das propostas do respectivo processo licitatório), bem como o envio de cópia de notas fiscais/planilhas/orçamento atuais (não superior a 60 dias da protocolização do pedido), para a correta e irrefutável demonstração que houve o desequilíbrio econômico-financeiro;
- d. As notas fiscais ou tabelas/planilhas/orçamento, deverão, obrigatoriamente, destacar e identificar os itens a que se refere o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, de acordo com a numeração correspondente a Ata de Registro de Preços/Contrato;
- e. O Formulário Padrão (Requerimento), acompanhado da documentação comprobatória, deverá ser entregue e protocolado junto ao Setor de Licitações do Município ou enviado para o e-mail: reequilibrio@santoantoniodapatrulha.rs.gov.br mediante a confirmação de recebimento do mesmo pelo Setor de Licitações;
- f. O pedido de reequilíbrio deverá ser protocolado dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços/Contrato;
- g. Enfatiza-se que os Empenhos recebidos pela empresa com data anterior ao protocolo (recebimento do pedido) não estão vinculados ao pedido de reequilíbrio, bem como ao seu deferimento ou não, cabendo à empresa (fornecedora) atentar-se para que, em ocorrendo o desequilíbrio contratual, solicitar a sua recomposição com a maior brevidade possível;
- h. Caso seja deferido, o realinhamento de preços vigorará a partir da data de sua protocolização junto ao Setor de Licitações, não retroagindo seus efeitos sob quaisquer circunstâncias, estando obrigada a empresa ao cumprimento das obrigações contratuais assumidas, em especial às características, valores, quantidades, prazos e marcas, inclusive com relação à entrega de produtos e/ou **execução de serviços de Empenhos**



já emitidos, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital, na Ata de Registro de Preços e na legislação vigente, exceto para empenhos oriundos de Contratos.

- a. Além do preenchimento do Formulário Padrão (Requerimento) e apresentação dos documentos comprobatórios, o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deverá seguir os requisitos estabelecidos no instrumento contratual e legislação vigente.

17 - DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Demais informações poderão ser obtidas junto ao Departamento de Compras, situado na Av. Borges de Medeiros, 456, Santo Antônio da Patrulha - RS, CEP 95.500-000, de segunda a sexta-feira das 8h às 12h e das 13h às 17h ou pelos telefones (51)36628402, (51)36628435 e (51)36628416.

17.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, que decidirá com base na Lei nº.14.133/21, Lei Complementar nº.123/06, além da Legislação Civil em vigor.

17.3. O Contratante não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros, exceto se houver previsão em Edital.

17.4. Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o Foro da Comarca de Santo Antônio da Patrulha – RS.

17.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

17.6. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

17.7. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

17.8. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

17.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, nos sites: www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br e www.portaldecompraspublicas.com.br, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Portal TCE-



RS Licitação Cidadão.

18 - Integram este Edital:

ANEXO I - Termo de Referência;

ANEXO II - Minuta da Ata de Registro de Preços;

ANEXO III – Formulário para solicitação de Reequilíbrio Econômico-Financeiro;

Santo Antônio da Patrulha - RS, 11 de março de 2026.

Documento assinado digitalmente por RODRIGO
GOMES MASSULO (CPF 024.827.570-45)
Data: 11/03/2026 13:35:31

Rodrigo Gomes Massulo

Prefeito Municipal



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela HKLG.TCDA.IRBL.KPDI



TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

1 - DEFINIÇÃO DO OBJETO:

O objeto da presente licitação é o registro de preços para futura e eventual aquisição de luminárias LED, braços e materiais auxiliares destinados à modernização do sistema de iluminação pública, no âmbito do Termo de Cooperação Técnica firmado com o Procel Reluz, visando à implementação de ações de eficiência energética no Município.

Ressalta-se que, a partir do presente processo administrativo, foi promovido o desmembramento que originou o processo nº 2025-366, destinado à aquisição de luminárias e braços, realizado com a finalidade de adequação às disposições da Lei Complementar nº 123/2006. Permanecem neste certame exclusivamente os materiais auxiliares e complementares à instalação do sistema de iluminação pública, de caráter acessório e de menor complexidade..

Segue relação dos itens a serem licitados:

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO
01	1.387	Unidade	Relé foto controlador eletrônico, Liga de Noite (LN), Falha Desligado (FD / fail off), conforme ABNT NBR 5123, em policarbonato com proteção UV, capacidade de carga de 1000W resistivo, tensão de funcionamento de 220V e 60Hz, proteção contra surtos de 2kA, índice de proteção IP 65, tomada padrão NEMA com 3 pinos em latão estanhado, funcionamento com histerese e retardo para evitar acionamento por picos de luminosidade transitórios, com garantia total de 2 anos.
02	5.548	m	Cabo de cobre PP (bipolar) 2 x 1,5 mm ² com isolamento PVC 750V
03	1.387	Unidade	Conector perfurante 16-70/1,5-10 (mm ²) (principal até 70mm ² , derivação até 10mm ²). Para aplicação em rede isolada.
04	480	Unidade	Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 250 mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada, (poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
05	480	Unidade	PORCA em aço galvanizado compatível com Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 250mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada(poste madeira com furos ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

			poste de concreto duplo T).
06	480	Unidade	ARRUELA em aço galvanizado compatível com Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 250mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada(poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
07	72	Unidade	Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 300 mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada,(poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
08	72	Unidade	PORCA em aço galvanizado Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 300mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada(poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
09	72	Unidade	ARRUELA em aço galvanizado compatível com Parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 300 mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada(poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
10	139	Unidade	Cinta para poste de concreto circular de 170 mm
11	223	Unidade	Cinta para poste de concreto circular de 190 mm
12	1.368	Unidade	Cinta para poste de concreto circular de 220 mm
13	552	Unidade	Cinta para poste de concreto circular de 250 mm
14	4.564	Unidade	PARAFUSOS francês em aço galvanizado comprimento de 45 mm, diâmetro de 16mm
15	4.564	Unidade	Porca compatível com PARAFUSOS francês em aço galvanizado comprimento de 45 mm, diâmetro de 16mm
16	4.564	Unidade	Arruela compatível com PARAFUSOS francês em aço galvanizado comprimento de 45 mm, diâmetro de 16mm
17	2.282	Unidade	PARAFUSOS cabeça abaulada 16x70mm.
18	2.774	Unidade	Conector de torção isolado de aplicação rápida para conexão de cabos com soma na faixa de 1,5mm ² a 6mm ² , cujo objetivo é a conexão da luminária LED ao cabo PP.
19	1.387	Unidade	Conector cunha ramal tipo III – padrão CEEE\Equatorial.
20	38	Rolo	Fita Isolante rolo com 18mm x 10,0m - isolamento 750V
21	230	Unidade	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W 4000K COM SELO PROCEL. Deverão atender as simulações para os



			Padrões D, H, I e J.
22	394	Unidade	Braço em tubo de aço carbono com comprimento nominal de 3000 mm, (\varnothing) nominal de 48mm e ângulo de montagem de 0° a 5° no ponto da luminária.
23	12	Unidade	Pétala dupla de aço carbono com espessura mínima de 1,5 mm, comprimento de 300 mm e ângulo de montagem de 0° a 5° no ponto da luminária

1.1 O objeto desta licitação será recebido e aceito mediante fiscalização designada, e estará sujeito à devolução caso não atenda às especificações exigidas no edital. Nessa hipótese, a empresa vencedora deverá, obrigatoriamente, realizar a substituição do item, sem ônus adicional para a Administração.

1.2 As despesas com encargos sociais, salários, taxas e tributos incidentes sobre o fornecimento dos materiais relacionados ao objeto do edital serão de inteira responsabilidade da DETENTORA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

1.3 É de responsabilidade exclusiva do licitante vencedor o transporte e o descarregamento dos itens licitados até os locais designados pela Secretaria ou pelo fiscal da ata.

1.4 Normas e Referências

Além das exigências nesta especificação técnica, os materiais citados neste documento deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas vigentes pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, pela Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local e normativas vigentes no País, e, na ausência de legislação nacional, deverão estar de acordo com as melhores práticas aplicadas no exterior.

2. LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM TECNOLOGIA LED

2.1 A aquisição de **luminárias para iluminação pública com tecnologia LED** (item 21) para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica firmado no âmbito do Procel Reluz para implementação de ações de eficiência energética no sistema de iluminação pública do município, deve obedecer ao que este documento estabelece como critérios e exigências técnicas mínimas a serem contempladas, visando à aplicação no parque de iluminação pública do município.

Esta especificação não exime o fornecedor da responsabilidade sobre o correto projeto, fabricação e desempenho da luminária ofertada, sendo o fornecedor responsável também pelos componentes e/ou processos de fabricação utilizados por seus subfornecedores.

2.2 Normas e referências de luminárias para iluminação pública com tecnologia LED



Além das exigências aqui especificadas, os equipamentos de iluminação pública deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for aplicável:

- ABNT-NBR 5101 - Iluminação viária – Procedimentos;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT-NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação;
- ABNT-NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 10476 - Revestimentos de zinco eletrodepositados sobre ferro ou aço — Especificação;
- ABNT-NBR 11003 - Pintura industrial — Determinação da aderência pelos métodos de corte na pintura;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR IEC 62504 – Iluminação geral - LED e módulos de LED - Termos e definições;
- ABNT NBR IEC 62717 – Módulos e LED para iluminação em geral - Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR IEC 61643-11 – Dispositivos de proteção contra surtos de baixa tensão - Parte 11: Dispositivos de proteção contra surtos conectados aos sistemas de baixa tensão - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros (Códigos IP);
- ABNT-NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle da lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED;
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;
- ABNT NBR IEC 62262 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK);



- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração;
- IEC 61000-3-2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase);
- IEC 61000-3-3 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection;
- IEC 60061-3 - Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges;
- IEC 62722-2-1 Luminaire performance – Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires;
- IEC 62384 - DC or AC supplied electronic controlgear for LED modules – Performance requirements;
- IEC 62471 - Photobiological safety of lamps and lamp systems;
- IEC 61347-1 - Controlgear for electric light sources - Safety - Part 1: General requirements;
- ANSI/NEMA/ANSLG C78.377 - Specifications for the Chromaticity of Solid-State Lighting Products;
- ANSI C136.41 – American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment – Roadway and Area Lighting Equipment – Dimming Control Between an External Locking Type Photocontrol and Ballast or Driver;
- ANSI C136.15 - American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment— Roadway and Area Lighting Equipment - Luminaire Field Identification;
- ANSI/IES LM-63-19 - IES Standard File Format for the Electronic Transfer of Photometric Data and Related Information;
- ASTM D 3418 - Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By Differential Scanning Calorimetry;
- EN IEC 55015 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment;
- CIE 84 - Measurement of Luminous Flux;
- CISPR 15 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment;



- ISO 2859-1 - Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection;
- ANSI/IES TM-21- Projecting Long-Term Luminous, Photon, and Radiant Flux Maintenance of LED Light Sources;
- IESNA LM-79- Approved Method: Optical and Electrical Measurements of Solid-State Lighting Products;
- IESNA LM-80- Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources
- INMETRO - Portaria N° 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado.

2.3. Definições

Para os efeitos desta especificação serão adotadas as definições constantes nas normas e recomendações listadas no item “Normas e Referências”, complementada ou substituída pelos termos definidos a seguir:

2.3.1. Luminária com tecnologia LED

Unidade de iluminação completa, ou seja, fonte de luz com seus respectivos sistemas de controle e alimentação junto com as partes que distribuem a luz, e as que posicionam e protegem a fonte de luz. Uma luminária com tecnologia LED contém um ou mais LED, sistema óptico para distribuição da luz, sistema eletrônico para alimentação e dispositivos para controle e instalação.

2.3.2. Base (tomada) para relé fotocontrolador / dispositivo de tele gestão

Dispositivos acoplados à luminária que permitem a conexão de relé foto controlador para acionamento automático da luminária (3 pinos), além de dispositivo de tele gestão (7 pinos – Padrão NEMA).

A Base (tomada) deverá permitir a perfeita conexão de qualquer relé fotocontrolador, cujas dimensões estejam de acordo com a NBR 5123. O conjunto: base (tomada) + relé fotocontrolador, após conectados, deverão ser capazes de vedar completamente a infiltração de água para o interior da luminária.

2.3.3. Conjunto óptico

Dispositivo que permite o direcionamento dos feixes de luz gerados pela fonte primária ao local de aplicação, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso da luminária LED.



O conjunto óptico deve ser provido, adicionalmente, de componentes que garantam sua proteção e estanqueidade, de modo a prevenir a ocorrência de acidente, vandalismo, deterioração, além de infiltração de resíduos que prejudique seu desempenho.

2.3.4. Dimerização

É a possibilidade de variação de potência e fluxo luminoso pré-programada ou passível de controle por tele gestão.

2.3.5. DPS – Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão

É um limitador de tensão, capaz de suportar impulsos de tensão e corrente de descarga, assegurando a vida útil do Driver.

2.3.6. Driver

É o dispositivo de controle eletrônico que converte a corrente alternada da rede de distribuição pública em corrente contínua para alimentação da luminária LED. Pode ser constituído por um ou mais componentes separados e pode incluir meios para dimerização, correção de fator de potência e supressão de rádio interferência.

2.3.7. Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)

É a razão entre o fluxo luminoso útil da luminária LED obtido em goniofotômetro e a da potência total consumida.

2.3.8. Fluxo luminoso (lm)

Fluxo luminoso útil da luminária LED considerando as condições nominais de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator.

2.3.9. Grau de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Graduação estabelecida em função da proteção provida aos invólucros dos equipamentos elétricos contra o ingresso de sólidos e líquidos em equipamentos elétricos.

2.3.10. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Define os níveis de proteção de invólucros e gabinetes contra impactos mecânicos.

2.3.11. Índice de Reprodução de Cor (IRC)

É a medida de correspondência entre a cor real de um objeto e sua aparência diante de uma fonte de luz. Quanto maior o índice, melhor é a reprodução/ fidelidade das cores.

2.3.12. LED (Light Emitting Diode)

Diodo emissor de luz é um dispositivo semicondutor em estado sólido que emite radiação ótica (luz) sob a ação de uma corrente elétrica.



2.3.13. Módulo LED

Fonte de luz composto por um ou mais LEDs em um circuito impresso. Podem conter componentes adicionais, como elemento ótico, elétrico, mecânico e térmico, necessitando de conexão para um dispositivo de controle.

2.3.14. Potência nominal

Potência da luminária LED declarada pelo fabricante e comprovada em ensaios, expressa em Watts

2.3.15. A potência nominal a ser considerada é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador.

Quando alimentado em tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110% do valor declarado.

2.3.16. Sistema de Telegestão

São ferramentas utilizadas para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública, através de equipamentos incorporados individualmente ou em grupo às luminárias, que permitem ainda a combinação com outras tecnologias como sensoriamento, segurança, telecomunicações etc.

2.3.17. Temperatura de cor correlata (TCC/K)

A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

2.3.18. Temperatura de operação

É a temperatura máxima admissível, que pode ocorrer na superfície externa do controlador de LED, em condições normais de operação, na tensão nominal ou na máxima tensão da faixa de tensão nominal.

2.3.19. Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp

Tempo de operação em horas no qual a luminária com Tecnologia LED irá atingir a porcentagem “p” do fluxo luminoso inicial. A declaração da manutenção do fluxo luminoso pode ser definida conforme as categorias apresentadas abaixo:

L80 (h): tempo para a luminária atingir 80 % do fluxo luminoso inicial;

L70 (h): tempo para a luminária atingir 70 % do fluxo luminoso inicial

2.4. Garantia

O prazo de Garantia Contratual da luminária LED deverá ser de 5 (cinco) anos de funcionamento, a partir da data da nota fiscal de venda, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação.



Em caso de devolução ao fornecedor das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, correrão por conta do fornecedor, bem como as despesas para entrega e instalação das respectivas luminárias novas ou reparadas.

Conforme preceitua o Código de Defesa do Consumidor o prazo para reclamações de vícios existentes em produtos duráveis é fixado em 90 (noventa) dias, o qual a doutrina trata como Garantia Legal. O mesmo documento, em seu artigo 50, cita a Garantia Contratual, aquela concedida de modo facultativo pelo fornecedor através de um Termo de Garantia, cujos efeitos são complementares à Garantia Legal, ou seja, elas se somam para compor a garantia total do bem.

Logo, fica estabelecido que o fabricante da luminária LED ao conceder a Garantia Contratual de 5 (cinco) anos de seu produto, o consumidor então gozará de 5 (cinco) anos de Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, salientando que o prazo da Garantia Legal somente passará a ser contado quando esgotado o prazo da Garantia Contratual.

Por fim, fica estabelecido que quando o produto for trocado em razão de vícios pelo fabricante, o consumidor terá direito ao prazo que restar da Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, frisa-se: cuja referência será a data de emissão da Nota Fiscal que conste o produto.

Na hipótese de defeito dentro do prazo de garantia, o fornecedor terá o prazo estabelecido pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor brasileiro) para sanar o defeito, contados a partir da comunicação, por escrito, do município.

As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a constatação, pelo município, de que elas se encontram em perfeitas condições.

2.5. Arquivo digital: Curva fotométrica

O fornecedor deverá disponibilizar para o município, gratuitamente, o arquivo digital (curva fotométrica) de todas as luminárias fornecidas, em formato IES. Os dados do arquivo fotométrico devem estar de acordo com a ANSI/IES LM-63-19.

2.6. Especificações técnicas da luminária LED

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pela luminária de iluminação pública com tecnologia LED.



2.6.1 Requisitos construtivos

2.6.1.1 Corpo

O corpo das luminárias deve ser confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão.

2.6.1.2. Módulo LED

Serão admitidas as seguintes tecnologias:

2.6.1.3. Tecnologia SMD

A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

2.6.1.4. Tecnologia LED COB

Tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento LED.

2.6.2. Conjunto óptico

2.6.2.1. Luminárias que utilizem tecnologia SMD

Neste caso, o conjunto óptico da luminária LED deverá ser fechado por um refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) ou por uma lente de policarbonato, ou seja, poderão ser fornecidos luminárias, cujo conjunto óptico seja fechado por meio de um refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) e luminárias, cujo conjunto óptico seja fechado por meio de uma lente de policarbonato.

Na hipótese do conjunto óptico da luminária ser fechado por meio de uma lente de policarbonato, esse componente deverá proteger toda a superfície do conjunto óptico visando garantir sua segurança e estanqueidade, de modo a prevenir a ocorrência de acidente, vandalismo, deterioração, além de infiltração de resíduos que prejudique seu desempenho. Neste caso, o refrator é opcional.

Se porventura, a lente de policarbonato não proteger toda a superfície do conjunto óptico, de modo a garantir sua segurança e estanqueidade, o refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) passa a ser obrigatório.

No caso de as luminárias serem fechadas por meio de um refrator confeccionado em policarbonato ou por meio de uma lente confeccionada em policarbonato, por conta da aplicação externa sujeita à exposição ao tempo, deverá seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV (radiação ultravioleta) com um tempo de exposição de 2.016 horas, conforme Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.



2.6.2.2. Luminárias que utilizam a tecnologia Chip on Board (COB)

Luminárias que utilizam a tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento do LED o sistema óptico secundário deverá ser confeccionado em vidro borossilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

2.6.2.3. A transparência mínima inicial das lentes deverá ser de 90%.

2.7. Grau de proteção das luminárias

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter, no mínimo, grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo, IP-44.

2.8. Juntas de vedação

As juntas de vedação devem ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, devem garantir o grau de proteção especificado neste documento e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária.

As juntas de vedação devem ser fabricadas e instaladas de modo que permaneçam em sua posição normal nas operações de abertura e de fechamento da luminária, sem apresentar deformações permanentes ou deslocamento.

2.9. Dissipadores

Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos.

2.10. Acabamento

Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor cinza ou grafite. Caso sejam empregadas peças



galvanizadas, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas etc.

2.11. Alojamento

Local de instalação de todo equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) a ser instalado internamente à luminária, o qual deverá oferecer fácil acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão.

2.12. Conexões

As conexões mecânicas poderão ser fechos de pressão inseridos no próprio corpo da luminária (em aço inox e/ou alumínio) ou parafusos (em aço inox).

2.13.1 Fiação

Cabo isolado de cobre flexível, em conformidade com norma vigente e certificação do INMETRO. Não serão aceitos conectores do tipo torção ou luva nas emendas dos cabos.

Os cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento.

2.14 Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

2.15 Montagem

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 48 ± 2 mm e 60 ± 2 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

As luminárias ornamentais devem possibilitar a fixação em topo de poste com diâmetro de 48 ± 2 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

2.16 Ajuste do ângulo de montagem

O mercado de iluminação disponibiliza luminárias LED com ou sem ajuste de ângulo de montagem direto na luminária e com ou sem uso de adaptador.

A depender das características físicas do local de instalação, o ajuste de ângulo de montagem é indispensável para um bom resultado luminotécnico, entretanto, nem sempre o ajuste é necessário.

Diante das 2 (duas) possibilidades, com ou sem ajuste de ângulo, esta especificação estabelece as seguintes premissas:

2.16.1. O projeto luminotécnico estabelecerá “cenários/padrões” a serem atendidos pelas luminárias LED;

2.16.2. Para cada “cenário/padrão” o projeto luminotécnico indicará a necessidade ou não das luminárias possuírem ajuste de ângulo de montagem;

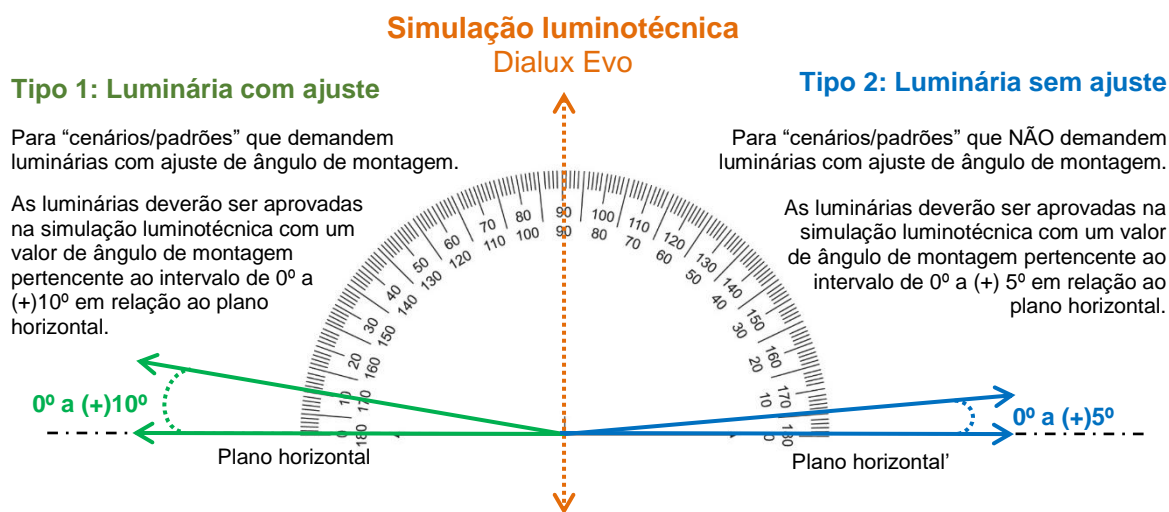
2.16.3. Na hipótese de o “cenário/padrão” necessitar de luminárias com ajuste de ângulo, a respectiva exigência será indicada e somente luminárias com esta característica poderão ser fornecidas para atender ao respectivo “cenário/padrão”. Neste caso, as luminárias deverão possuir ajuste de ângulo de montagem, com ou sem uso de adaptador.

2.16.4. Na hipótese de o “cenário/padrão” NÃO necessitar de luminárias com ajuste de ângulo, a respectiva exigência NÃO será indicada e luminárias com ou sem esta característica poderão ser fornecidas para o respectivo “cenário/padrão”. Neste caso, as luminárias poderão possuir ajuste de ângulo de montagem, com ou sem uso de adaptador.

2.16.5. Fundamentado no princípio da economicidade, competitividade e eficiência nas aquisições públicas, sempre que possível, será dado preferência por construir “cenários/padrões” de modo que luminárias com ou sem ajuste de ângulo possam competir juntas para o mesmo “cenário/padrão”, de forma a maximizar a competição e desta maneira aumentar a eficiência nas aquisições.

2.16.6.1. Ajuste de ângulo de montagem na simulação luminotécnica

A seguir, apresenta-se as condições para uma correta simulação luminotécnica.



2.16.6.2. Demais condições de fornecimento de luminárias com ajuste de ângulo de montagem

a) A aplicação de ajuste de ângulo nas simulações luminotécnicas de “cenários/padrões” que demandem pelo respectivo ajuste é limitado ao intervalo de 0° a (+) 10° (em relação ao plano horizontal) independente da luminária permitir angulações maiores. A limitação tem por objetivo prevenir, eventuais, ofuscamentos na via.



- b) A simulação luminotécnica deverá ser elaborada no software de iluminação “DIALux EVO”, conforme instruções contidas neste documento.
- c) Caso o fornecedor opte por ofertar uma luminária na categoria que demande ajuste de ângulo, a comprovação de que a luminária possui ajuste de ângulo de montagem deverá estar explícita no catálogo do fabricante da luminária ou documento similar que possua o mesmo efeito.
- d) Caso o fornecedor opte por ofertar uma luminária na categoria que demande ajuste de ângulo, independentemente do valor utilizado na simulação luminotécnica, torna-se obrigatório o fornecimento da luminária com condições de aplicação do respectivo ajuste no momento da instalação, inclusive o fornecimento de eventuais acessórios.

Na hipótese de a luminária permitir a redução ou compensação do ângulo de instalação dos braços de iluminação pública, deverá fazê-lo sem comprometimento da segurança na montagem

2.16.3. Resistência à vibração

Deverá ser conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

2.16.4. Resistência à força do vento

A luminária deverá suportar esforços de ventos de até 150 km/h.

2.16.5. Resistência ao torque dos parafusos e conexões

Os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento.

2.16.6 Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

A Base (tomada) deverá permitir a perfeita conexão de qualquer relé fotocontrolador, cujas dimensões estejam de acordo com a NBR 5123. O conjunto: base (tomada) + relé fotocontrolador, após conectados, deverão ser capazes de vedar completamente a infiltração de água para o interior da luminária.

2.16.7. Conexão entre controlador integrado 0-10V e tomada de 7 contatos

O controlador integrado dimerizável deve estar com os cabos de controle 0-10V conectado aos contatos de dimerização da tomada.

2.16.8. Identificação: Marcação e Instruções

Conforme determinado na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

Requisitos técnicos de segurança



Marcação e instruções

2.16.9. Acondicionamento

Conforme determinado na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

2.17. Requisitos técnicos gerais

As luminárias deverão ser fornecidas pelo fabricante, completamente montadas e conectadas, incluindo todos os componentes e acessórios prontos para serem ligadas à rede de distribuição.

2.17.1. Tensão e Frequência Nominal de Alimentação:

As luminárias devem ser fornecidas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição nas variações de tensão entre 198 V e 240 V, em corrente alternada e 60 Hz.

Deve-se observar a tolerância de tensão estabelecida no âmbito da ANEEL.

2.17.2. Fator de potência:

Mínimo de 0,92 (considerando THD)

2.17.3. Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD):

Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2

2.17.4. Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)

Mínimo 110lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária.

2.17.5. Ângulo de abertura do fecho luminoso:

As luminárias LED deverão observar os limites estabelecidos na ABNT NBR 5101:2024 dos fluxos luminosos zonais para a classificação quanto à luz emitida para trás (backlight), para cima (uplight) e por ofuscamento (glare).

2.17.6. Driver:

Deverá estar incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10 V).

2.17.7. Protetor de surto (DPS):

A luminária deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) com certificado de conformidade IEC 61643-11, que abrange todas as características de desempenho, métodos normalizados de ensaio e níveis de surto nominais e máximos. O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação em série com o driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o driver e luz de indicação de status.

2.17.8. Índice de Reprodução de Cor (IRC):

Mínimo 70%

2.17.9. Temperatura de Cor Correlata (TCC):



Manter as faixas de temperatura de cor definidas na Portaria nº 62/2022, vigente até o presente momento, ou seja, mínima (2.700 K) e máxima (6.500 K), seguindo a especificação técnica do Procel Reluz com TCC até 4.000K, observado o tópico de áreas de preservação ambiental definidos pela NBR 5101:2024.

2.17.10. Vida útil do Conjunto:

Mínimo de 50.000 horas

2.17.11. Índice de Depreciação:

Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas).

2.17.12. Resistência de isolamento:

A resistência de isolamento deve estar em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1.

2.17.13. Rigidez dielétrica

A luminária deve resistir a uma tensão de no mínimo, 1460 V (classe I), em conformidade com as normas NBR 15129 e NBR IEC 60598-1

2.17.14. Condições de Operação (altitude, temperaturas e umidade)

- Altitude não superior a 1.500m;
- Temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35°C;
- Temperatura do ambiente entre -5°C e + 50°C;
- Umidade relativa do ar até 100%.

2.17.15. Durabilidade dos componentes

2.17.15.1. Manutenção do fluxo luminoso da luminária

O tempo de vida útil estimado para os produtos de LED é normalmente dado em termos de expectativa de horas de operação até que o fluxo luminoso da luminária diminua a 70 % do seu valor inicial (denotado L70). A conformidade do desempenho da luminária para a manutenção do fluxo luminoso deverá obedecer a Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

2.18. Requisitos fotométricos

Além de requisitos construtivos e técnicos, as luminárias deverão atender a requisitos fotométricos fixados pelo projeto luminotécnico para cada “cenário/padrão” do projeto, cuja comprovação de atendimento se dará através de simulação luminotécnica no software “DIALux evo”.

2.18.1. Cenários/padrões para simulação luminotécnica



O projeto luminotécnico estabelece uma série de cenários/padrões, aos quais a luminária deverá ser submetida, por meio de simulação em software luminotécnico, a fim de comprovar que sua curva fotométrica atende aos índices mínimos estabelecidos na ABNT NBR 5101 para a classe de iluminação definida para o padrão/cenário.

Para cada cenário/padrão são informadas as características físicas do ambiente em que ocorrerá a instalação, assim como as condições do sistema de iluminação pública do local, compondo assim, um cenário/padrão de simulação, a saber:

- Largura da via, canteiros e calçadas, número de faixas de rolamento, distância do poste ao meio fio, arranjo dos postes, altura de montagem das luminárias, dimensão dos braços, ângulo de montagem, potência máxima (W) admitida para as luminárias LED, indicadores mínimos estabelecidos conforme ABNT NBR 5101, dentre outros aspectos.

Todos os “cenários/padrões” de simulação necessários de serem realizados estão representados nos ANEXOS deste documento.

2.18.2. Malha de verificação

Convenciona-se que o “cenário/padrão” de simulação consiste no arranjo apresentado nas figuras indicadas nos ANEXOS deste documento, onde cada “cenário/padrão” deverá ser simulado de modo a demonstrar que o modelo de luminária ofertada cumpre os requisitos mínimos definidos conforme ABNT NBR 5101, indicados no projeto luminotécnico.

Para a simulação luminotécnica deve-se utilizar o software DIALux EVO.

Fica convencionado que a apuração de resultados dos indicadores de cada “cenário/padrão” será com base na malha de pontos de medição do software “DIALux EVO”.

A matriz de pontos de medição para vias e calçadas do software “DIALux EVO” deverá corresponder de maneira fiel ao “cenário/padrão” indicado nos ANEXOS deste documento, ou seja, deve-se respeitar, dentre outros aspectos, o número de faixas de rolamento da via, uma vez que este indicador afeta diretamente a quantidade de linhas e colunas da respectiva malha.

Frisa-se que a quantidade de pontos da grade de medição, resultante da quantidade de linhas e colunas de cada simulação, deverá estar adequado em relação ao número de faixas de rolamento indicado em cada “cenário/padrão”.

2.18.3. Fator de manutenção

Para as simulações luminotécnicas no software “DIALux EVO” deverá ser adotado, obrigatoriamente, fator de manutenção igual a 0,80



2.19. Comprovação dos requisitos técnicos da luminária LED

Os requisitos técnicos da luminária LED deverão ser comprovados por meio das seguintes condições:

2.19.1. Catálogo técnico

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo da luminária LED ofertada, inclusive no que se refere à geração do equipamento, caso o modelo tenha sido objeto de atualizações técnicas ao longo do tempo pelo fabricante.

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo utilizado para construção do arquivo IES (curva fotométrica) entregue pelo fornecedor e aplicado na simulação luminotécnica.

Excepcionalmente, na hipótese de não constar no catálogo técnico do fabricante, por falta de atualização, exatamente o mesmo modelo da luminária ofertada pelo fornecedor, será admitida, para fins de comprovação, uma declaração em papel timbrado do próprio fabricante da luminária contendo, no mínimo:

- a) identificação;
- b) contato: telefone e e-mail;
- c) assinatura e data;
- d) citação direta do modelo ofertado acrescentado das informações sobre as características técnicas de construção, desempenho e operação, além do prazo de garantia.

2.19.1.1. Informações a serem verificadas junto ao catálogo

Para fins de comprovação dos requisitos técnicos solicitados a seguir, será admitida a apresentação de um ou mais documentos, de origem física ou virtual, inclusive de declaração emitida pelo fabricante nas condições citadas anteriormente.

2.19.1.1.1. Garantia Contratual

Prazo mínimo de 5 anos.

2.19.1.1.2. Potência nominal

Em valor nominal abaixo ou igual a potência máxima estabelecida no projeto luminotécnico para o respectivo cenário/padrão, em Watts (W).

2.19.1.1.3. Corpo da luminária

Alumínio injetado a alta pressão.

2.19.1.1.4. Módulo LED

Tecnologia SMD ou tecnologia LED COB

2.19.1.1.5. Conjunto óptico



2.19.1.1.5.1. Luminárias que utilizem tecnologia SMD

Neste caso, o conjunto óptico da luminária LED deverá ser fechado por um refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) ou por uma lente de policarbonato, ou seja, poderão ser fornecidas luminárias cujo conjunto óptico seja fechado por meio de um refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) e também luminárias cujo conjunto óptico seja fechado por meio de uma lente de policarbonato.

Na hipótese do conjunto óptico da luminária ser fechado por meio de uma lente de policarbonato, esse componente deverá proteger toda a superfície do conjunto óptico visando garantir sua segurança e estanqueidade, de modo a prevenir a ocorrência de acidente, vandalismo, deterioração, além de infiltração de resíduos que prejudique seu desempenho. Neste caso, o refrator é opcional.

Se porventura, a lente de policarbonato não proteger toda a superfície do conjunto óptico, de modo a garantir sua segurança e estanqueidade, o refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) passa a ser obrigatório.

No caso de as luminárias serem fechadas por meio de um refrator confeccionado em policarbonato ou por meio de uma lente confeccionada em policarbonato, por conta da aplicação externa sujeita à exposição ao tempo, deverá seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV (radiação ultravioleta) com um tempo de exposição de 2.016 horas, conforme Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

2.19.1.1.5.2. Luminárias que utilizam a tecnologia Chip on Board (COB)

Luminárias que utilizam a tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento do LED o sistema óptico secundário deverá ser confeccionado em vidro borossilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

2.19.1.1.5.3. A transparência mínima inicial das lentes deverá ser de 90%.

2.19.1.1.6. Temperatura de Cor Correlata (TCC)

Manter as faixas de temperatura de cor definidas na Portaria nº 62/2022, vigente até o presente momento, ou seja, mínima (2.700 K) e máxima (6.500 K), seguindo a especificação técnica do Procel Reluz com TCC até 4.000K, observado o tópico de áreas de preservação ambiental definidos pela NBR 5101:2024.

2.19.1.1.7. Vida útil do Conjunto

Mínimo de 50.000 horas.



2.19.1.1.8. Sistema óptico secundário (lente)

Confeccionado em policarbonato, acrílico ou vidro borossilicato. A transparência mínima inicial das lentes deve ser de 90%.

Na hipótese da lente ser de material acrílico, a luminária deverá contar com um refrator que poderá ser de policarbonato ou vidro.

2.19.1.1.9. Grau de proteção das luminárias

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66.

2.19.1.1.10. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

2.19.1.1.11. Temperatura de Operação:

A luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, entre temperaturas de -5°C a 50°C.

2.19.1.1.12. Montagem

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços através de, no mínimo, 02 (dois) parafusos de fixação de aço inox.

2.19.1.1.13. Ajuste do ângulo de montagem

Somente na hipótese de a luminária ter sido ofertada na categoria que obriga a presença de ajuste de ângulo de montagem direto na luminária, com ou sem adaptador.

2.19.1.1.14. Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

A Base (tomada) deverá permitir a perfeita conexão de qualquer relé fotocontrolador, cujas dimensões estejam de acordo com a NBR 5123. O conjunto: base (tomada) + relé fotocontrolador, após conectados, deverão ser capazes de vedar completamente a infiltração de água para o interior da luminária.

2.19.2. Relatórios de simulação luminotécnica

A comprovação do cumprimento de todas as características determinadas para a simulação do “cenário/padrão”, além do atendimento aos indicadores luminotécnicos mínimos estabelecidos, será realizada por meio do relatório de simulação luminotécnica gerado pelo software “Dialux evo”, entregue em meio virtual, pelo fornecedor da Luminária LED.

a) Meio virtual: Relatório extraído do software “Dialux evo” em Pdf;



2.19.2.1. Curva fotométrica: Arquivo. IES

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar o modelo da luminária que originou a curva fotométrica utilizada na simulação, para isso, basta habilitar a informação no software quando produzir o relatório luminotécnico.

O modelo que originou a curva fotométrica utilizada na simulação deverá coincidir com o modelo da luminária ofertada e citada no catálogo ou declaração do fabricante. Pode-se então concluir que deverá haver uma Unidade na informação, ou seja, o modelo de luminária LED ofertada deverá ser a mesma no catálogo ou declaração do fabricante, na curva fotométrica e no relatório de simulação luminotécnica.

2.19.2.2. Fator de manutenção: 0,80

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar o fator de manutenção igual a 0,80.

2.19.2.3. Índices mínimos estabelecidos na ABNT NBR 5101

No relatório de simulação luminotécnica deverão constar os valores dos índices mínimos estabelecidos na ABNT NBR 5101 para a classe de iluminação definida para cada padrão/cenário. Os índices estabelecidos na norma por classe de iluminação são:

- a) Classes de iluminação M (vias de tráfego motorizado): Luminância média mantida na superfície da via ($L_{méd}$), uniformidades gerais (U_o) e longitudinal (U_L) da luminância, razão das iluminâncias adjacentes à via (EIR) e o percentual do incremento de limiar fTI (%);
- b) Classes de iluminação C (vias com (áreas de conflito): Iluminância horizontal média ($E_{méd}$), uniformidade geral da iluminância $U_o(E)$ e incremento de limiar fTI (%);
- c) Classes de iluminação P (áreas de uso por pedestres): Iluminância média horizontal E (lx), Iluminância mínima horizontal E (lx) e iluminância vertical mínima E (lx).

Todos os valores deverão atender as condições mínimas estabelecidas no projeto luminotécnico.

O relatório deverá conter, no mínimo, os seguintes gráficos:

- Gráfico de valores, pista e passeios;
- Campo de avaliação, pistas e passeios – Linhas isográfica;

2.19.2.4. Rotação da luminária LED no software Dialux Evo

Deve-se checar no momento de importar a curva fotométrica da luminária LED no software Dialux Evo se ela está rotacionada corretamente em relação a via, pois do contrário todos os resultados estarão comprometidos e invalidados.



A informação acima é relevante pois trata-se de um equívoco muito comum em simulações luminotécnicas, cujo erro causa muitas reprovações.

2.19.2.5. Aspectos físicos do “cenário/padrão”

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar:

- a) perfil das vias e passeios (largura);
- b) quantidade de faixas de rodagem;
- c) distribuição das luminárias (arranjo);
- d) distância entre postes;
- e) altura de montagem;
- f) pendor do ponto de luz;
- g) ângulo de inclinação do braço;
- h) comprimento do braço;
- i) distância do poste ao meio-fio.

Com base nos itens acima, deve-se atestar se as características físicas do “cenário/padrão” estabelecidas no projeto luminotécnico foram, de fato, respeitadas.

2.19.2.6. Características da luminária: Potência (W)

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar:

- a) a potência (W) da luminária LED;

Com base no item citado acima, deve-se atestar se a potência apresentada na curva fotométrica é compatível com a potência nominal declarada no catálogo ou declaração do fabricante apresentado pelo fornecedor, respeitada as tolerâncias que constam na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

2.19.3. Parâmetros definidos para Luminárias LED

As luminárias LED para Iluminação Pública fornecidas no âmbito desta especificação deverão ser, obrigatoriamente, energeticamente eficientes. Consideram-se luminárias LED energeticamente eficientes, aquelas que possuem Selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – Procel. A comprovação de que a luminária possui Selo Procel se dará pela apresentação da Tabela Procel para Luminárias LED atualizada, disponível em www.procelinfo.com.br. No documento enviado, deverá ser destacado o modelo da luminária ofertada, cujo equipamento deverá ser o mesmo utilizado na simulação luminotécnica, além de coincidir com o modelo citado no catálogo ou na declaração do fabricante.

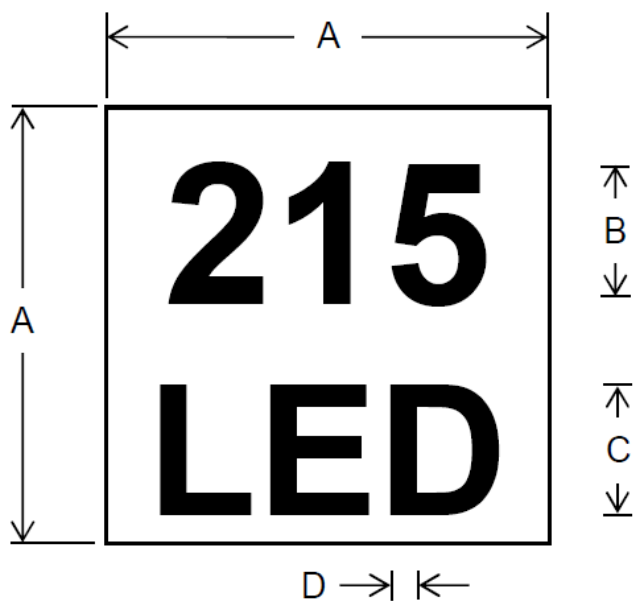


As luminárias LED fornecidas no âmbito desta especificação deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado. A comprovação de atendimento à respectiva Portaria do Inmetro se dará pela apresentação do Certificado de Conformidade, ou documento de mesmo efeito. O documento de origem virtual, disponível em www.gov.br/inmetro, deverá citar o modelo da luminária ofertada, cujo equipamento deverá ser o mesmo utilizado na simulação luminotécnica, além de coincidir com o modelo citado no catálogo ou na declaração do fabricante.

2.20. Dimensões dos caracteres alfa-numéricos para marcação da potência da luminária

Material da Etiqueta: Adesivo na cor branca de PVC, fonte Arial na cor preta, material com proteção UV. Resistência a Intempérie

Cotas	Marcação da potência	
	Dimensões (mm)	
	Pequena	Grande
A	25,4 ± 1,6	76,2 ± 1,6
B	9,525 (mínimo)	31,75 (mínimo)
C		
D	3,175 (mínimo)	6,35 (mínimo)





2.21. ITENS PARA DISPUTA E CENÁRIOS/PADRÕES

Itens por cenário/padrão

Item	Descrição	Cenário padrão correspondente*	Quantidade	Unid.
1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60W 4000K COM SELO PROCEL	Padrões D, H, I e J	230	Peças
Total			230	Peças

* O fabricante deverá garantir que o produto ofertado para cada Item atenda simultaneamente aos Cenários Padrão Correspondente.

Potência máxima por cenário/padrão

Cenário Padrão	Item	Descrição	Quantidade
D	1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W	15
H	1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W	15
I	1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W	80
J	1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W	120
Total			230



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO D

Identificação				Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Classificação conforme ABNT NBR 5101				Via		C3		Passeio		P4				
Item	2			Obs.: o n° 1 representa a opção principal e o n° 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia	PADRÃO “D”			Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		Unilateral passeio		Dist. poste ao meio-fio 1		0,5				
Deverá possuir		X		Poderá possuir		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 2						
Considerações técnicas				Distância entre postes 1		35,00		Pendor ponto luz 1		0,0				
Fator de manutenção		0,80		Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2						
Superfície do pavimento (via)		CIE R3, q0		Comprimento braço 1		0,5		Ângulo incl. do braço 1		0				
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2						
N° faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1		9,00		N° luminárias / ponto 1		2				
N° faixas tráfego na pista de rodagem 2				Altura do ponto de luz 2				N° luminárias / ponto 2						
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica								Características físicas do ambiente urbano						
Ordem do croqui de simulação: 1° item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		$E_{méd} (lx)$	$U_o \geq$	$U_L \geq$	$f_{TI} (%) \leq$	$EI_R \geq$	$E_{méd} (lx)$	$E_{mín} (lx)$	$E_{vert\ mín} (lx)$ (se necessário)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
Requisitos mínimos: C3: Luminância média mínima mantida na superfície da via ($E_{méd}$), uniformidades gerais (U_o) da luminância, e o percentual do incremento de limiar f_{TI} (%). P4: Iluminância média horizontal $E_{méd} (lx)$, Iluminância mínima horizontal $E_{mín} (lx)$ e iluminância vertical mínima $E_{vert\ mín} (lx)$.	1°	Passeio 1	x						7,5	1,5		Largura do Passeio 1	3,00	
	3°	Passeio 2							7,5	1,5		Largura do Passeio 2	3,00	
	2°	Pista de rodagem 1		15	0,18	15							Largura da Pista 1	8,00
		Pista de rodagem 2											Largura da Pista 2	
		Pista de rodagem 3											Largura da Pista 3	
		Canteiro Central 1											Largura do Canteiro 1	
		Canteiro Central 2											Largura do Canteiro 2	
		Estacionamento											Largura do Estac.	
		Ciclovía											Largura da Ciclovía	
		Praça											Área da praça	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão														
Luminária LED com potência nominal máxima de:			60W	Quant.			Unid.			Custo Unit. R\$		Custo Total R\$		
Demais características citadas na especificação técnica.				15			Peças							



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO H

Identificação				Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Classificação conforme ABNT NBR 5101				Via		C4		Passeio		P4				
Item	2			Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia	PADRÃO “H”			Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1				Unilateral passeio		Dist. poste ao meio-fio 1		0,5		
Deverá possuir		X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2						Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas				Distância entre postes 1				35,00		Pendor ponto luz 1		2,50		
Fator de manutenção		0,80		Distância entre postes 2						Pendor ponto luz 2				
Superfície do pavimento (via)		CIE R3, q0		Comprimento braço 1				3,00		Ângulo incl. do braço 1		0		
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2						Ângulo incl. do braço 2				
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1				9,00		Nº luminárias / ponto 1		1		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2				Altura do ponto de luz 2						Nº luminárias / ponto 2				
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica										Características físicas do ambiente urbano				
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		$E_{méd} (lx)$	$U_o \geq$	$U_L \geq$	$f_{TI} (%) \leq$	$EI \geq R$	$E_{méd} (lx)$	$E_{mín} (lx)$	$E_{vert\ mín} (lx)$ (se necessário)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
Requisitos mínimos: C4: Luminância média mínima mantida na superfície da via ($E_{méd}$), uniformidades gerais (U_o) da luminância, e o percentual do incremento de limiar f_{TI} (%). P4: Iluminância média horizontal $E_{méd} (lx)$, Iluminância mínima horizontal $E_{mín} (lx)$ e iluminância vertical mínima $E_{vert\ mín} (lx)$.	1º	Passeio 1	x						7,5	1,5		Largura do Passeio 1	2,00	
	3º	Passeio 2							7,5	1,5		Largura do Passeio 2	2,00	
	2º	Pista de rodagem 1			10	0,18		16					Largura da Pista 1	6,00
		Pista de rodagem 2											Largura da Pista 2	
		Pista de rodagem 3											Largura da Pista 3	
		Canteiro Central 1											Largura do Canteiro 1	
		Canteiro Central 2											Largura do Canteiro 2	
		Estacionamento											Largura do Estac.	
		Ciclovia											Largura da Ciclovia	
	Praça											Área da praça		
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão														
Luminária LED com potência nominal máxima de:				60W		Quant.		Unid.		Custo Unit. R\$		Custo Total R\$		
Demais características citadas na especificação técnica.						15		Peças						



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO I

Identificação				Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Classificação conforme ABNT NBR 5101				Via		C4		Passeio		P5				
Item	2			Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia	PADRÃO "I"			Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1				Unilateral passeio		Dist. poste ao meio-fio 1		0,5		
Deverá possuir		X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2						Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas				Distância entre postes 1				35,00		Pendor ponto luz 1		2,50		
Fator de manutenção		0,80		Distância entre postes 2						Pendor ponto luz 2				
Superfície do pavimento (via)		CIE R3, q0		Comprimento braço 1				3,00		Ângulo incl. do braço 1		0		
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2						Ângulo incl. do braço 2				
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1				9,00		Nº luminárias / ponto 1		1		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2				Altura do ponto de luz 2						Nº luminárias / ponto 2				
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica										Características físicas do ambiente urbano				
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O "x" localiza a posição do poste de IP		$E_{méd} (lx)$	$U_o \geq$	$U_L \geq$	$f_{TI} (\%) \leq$	$EI \geq R$	$E_{méd} (lx)$	$E_{mín} (lx)$	$E_{vert\ mín} (lx)$ (se necessário)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
Requisitos mínimos: C4: Luminância média mínima mantida na superfície da via ($E_{méd}$), uniformidades gerais (U_o) da luminância, e o percentual do incremento de limiar f_{TI} (%). P4: Iluminância média horizontal $E_{méd} (lx)$, Iluminância mínima horizontal $E_{mín} (lx)$ e iluminância vertical mínima $E_{vert\ mín} (lx)$.	1º	Passeio 1	x						5,0	1,0		Largura do Passeio 1	3,00	
	3º	Passeio 2							5,0	1,0		Largura do Passeio 2	3,00	
	2º	Pista de rodagem 1			10	0,18		16					Largura da Pista 1	10,00
		Pista de rodagem 2											Largura da Pista 2	
		Pista de rodagem 3											Largura da Pista 3	
		Canteiro Central 1											Largura do Canteiro 1	
		Canteiro Central 2											Largura do Canteiro 2	
		Estacionamento											Largura do Estac.	
		Ciclovia											Largura da Ciclovia	
	Praça											Área da praça		
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão														
Luminária LED com potência nominal máxima de:				60W	Quant.				Unid.		Custo Unit. R\$		Custo Total R\$	
Demais características citadas na especificação técnica.					80				Peças					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ITEM 1 – LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 60 W - CENÁRIO DE SIMULAÇÃO J

Identificação				Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Classificação conforme ABNT NBR 5101				Via		C4		Passeio		P5				
Item	2			Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia	PADRÃO “J”			Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1				Unilateral passeio		Dist. poste ao meio-fio 1		0,5		
Deverá possuir		X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2						Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas				Distância entre postes 1				40,00		Pendor ponto luz 1		2,50		
Fator de manutenção		0,80		Distância entre postes 2						Pendor ponto luz 2				
Superfície do pavimento (via)		CIE R3, q0		Comprimento braço 1				3,00		Ângulo incl. do braço 1		0		
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2						Ângulo incl. do braço 2				
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1				9,00		Nº luminárias / ponto 1		1		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2				Altura do ponto de luz 2						Nº luminárias / ponto 2				
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica										Características físicas do ambiente urbano				
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		$E_{méd} (lx)$	$U_o \geq$	$U_L \geq$	$f_{TI} (\%) \leq$	$EI \geq R$	$E_{méd} (lx)$	$E_{mín} (lx)$	$E_{vert\ mín} (lx)$ (se necessário)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m ²)		
Requisitos mínimos: C4: Luminância média mínima mantida na superfície da via ($E_{méd}$), uniformidades gerais (U_o) da luminância, e o percentual do incremento de limiar f_{TI} (%). P4: Iluminância média horizontal $E_{méd} (lx)$, Iluminância mínima horizontal $E_{mín} (lx)$ e iluminância vertical mínima $E_{vert\ mín} (lx)$.	1º	Passeio 1	x						5,0	1,0		Largura do Passeio 1	2,00	
	3º	Passeio 2							5,0	1,0		Largura do Passeio 2	2,00	
	2º	Pista de rodagem 1			10	0,18		16					Largura da Pista 1	8,00
		Pista de rodagem 2											Largura da Pista 2	
		Pista de rodagem 3											Largura da Pista 3	
		Canteiro Central 1											Largura do Canteiro 1	
		Canteiro Central 2											Largura do Canteiro 2	
		Estacionamento											Largura do Estac.	
		Ciclovia											Largura da Ciclovia	
		Praça											Área da praça	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão														
Luminária LED com potência nominal máxima de:				60W		Quant.		Unid.		Custo Unit. R\$		Custo Total R\$		
Demais características citadas na especificação técnica.						120		Peças						



3. MATERIAIS AUXILIARES

3.1 A aquisição de equipamentos auxiliares para fixação e conexão (itens 01 a 20) para instalação das novas luminárias públicas com tecnologia LED para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica firmado no âmbito do Procel Reluz para implementação de ações de eficiência energética no Parque de Iluminação Pública do município deve atender ao que expõe esse documento.

3.2. NORMAS E REFERÊNCIAS

Além das exigências nesta especificação técnica, os materiais citados neste documento deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas vigentes pela Associação Brasileira de Normas Técnicas -ABNT, pela Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local e normativas vigentes no País, e, na ausência de legislação nacional, deverão estar de acordo com as melhores práticas aplicadas no exterior.

Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço a ser desenvolvido, destacamos:

- ABNT3-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimentos;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação;
- ABNT-NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 10476 - Revestimentos de zinco eletrodepositados sobre ferro ou aço — Especificação;
- ABNT-NBR 11003 - Pintura industrial — Determinação da aderência pelos métodos de corte na pintura;
- INMETRO - Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado.

3.3. Todos os materiais deverão estar em conformidade com as normas, portarias e instruções técnicas vigentes, aplicáveis, conforme citado acima.

4. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

4.1. Critérios e exigências técnicas mínimas a serem atendidas para aquisição de braços (itens 24 e 25) destinados à instalação de luminárias LED no parque de iluminação pública do município.



4.2. NORMAS E REFERÊNCIAS

Além das exigências aqui especificadas, os materiais citados neste documento deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas em vigência no País, e na ausência de legislação nacional, deverão estar de acordo com as melhores práticas aplicadas no exterior.

4.3 DEFINIÇÕES E CONVENÇÕES:

Para fins desta especificação, serão adotadas as seguintes definições ou convenções, referidas a braços instalados:

- Ponta: Trecho extremo do braço, cujo eixo é retilíneo, onde a luminária é montada.
- Base de fixação: É a extremidade pela qual o braço é fixado ao poste ou qualquer outro elemento de fixação.
- Comprimento do braço: É o comprimento do tubo de aço, médio pelo seu eixo, do ponto de fixação junto ao poste até a sua ponta.
- Projeção horizontal: É o comprimento da projeção horizontal do eixo do braço projetado na superfície do solo a partir do ponto de fixação junto ao poste.
- Comprimento da elevação vertical da luminária: É o comprimento da projeção vertical, do eixo do braço, ou seja, o quanto a luminária é elevada a partir do ponto de fixação do eixo do braço junto ao poste.
- Carga vertical: É a força nominal contida no plano de aplicação das cargas, no mesmo sentido da gravidade, a que o braço poderá ser submetido sem que venham a ocorrer deformações que ultrapassem os limites estabelecidos nesta especificação, em qualquer parte de sua estrutura.

4.4 ESPECIFICAÇÕES

O braço deverá atender a NBR 6323, possuir junto ao ponto de montagem da luminária LED um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aprovados braços, cuja inclinação seja superior a 5° no ponto de montagem da luminária LED.

O braço deverá ser do tipo cisne com sapata, confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com galvanização uniforme em toda sua extensão, a galvanizado deverá ser a fusão, interna e externamente, por imersão única a quente em banho de zinco, conforme a NBR 7398 e 7400, deve vir estampada na peça de forma legível e indelével, nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação, não deve ter emendas e não deve apresentar quaisquer falhas ou sobras em seu

acabamento. Deverá possuir ainda capacidade para suportar equipamentos de iluminação pública de até 10 kg em sua extremidade.

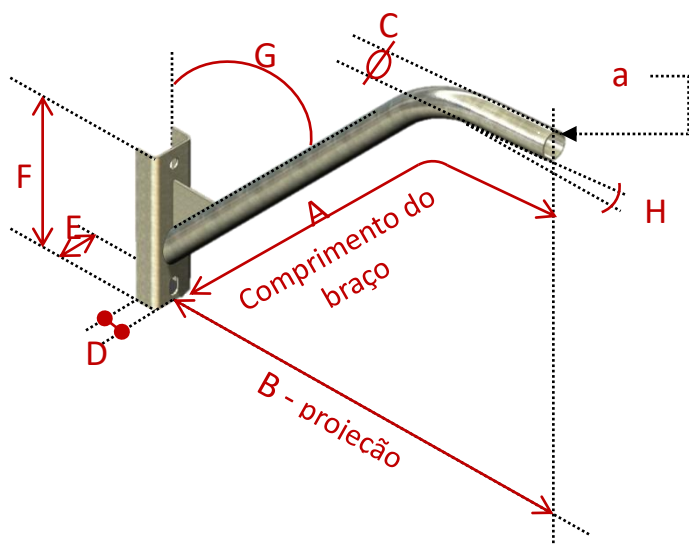
4.5. Características

Braço

a) Tipo

TIPO	Descrição
BR3.0	Braço em tubo de aço carbono com comprimento nominal de 3000 mm, (Ø) nominal de 48mm e ângulo de montagem de 0° a 5° no ponto da luminária.
BR3.5	Braço em tubo de aço carbono com comprimento nominal de 3500 mm, (Ø) nominal de 48mm e ângulo de montagem de 0° a 5° no ponto da luminária.

b) Dimensões



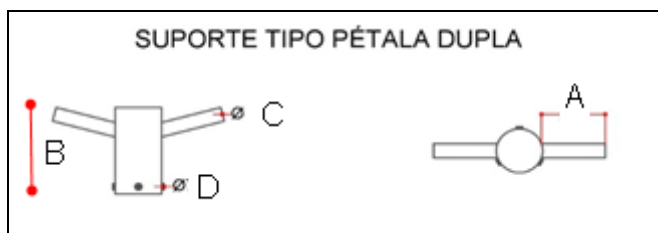
TIPO	Dimensões em mm						Ângulo (°)		Espessura, mínima, do aço carbono: mm
	A * ¹	B	C (Ø)	D	E	F	G	H	a´
BR3.0	3000 (± 100)	2500 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5
BR3.5	3500 (± 100)	3000 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5

4.6 Sapata

A sapata deverá ser confeccionada em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, na forma de perfil ou chapa dobrada tipo "U", com aleta de fixação tubo/sapata através de solda. A sapata deverá possuir dois furos de 18 mm para fixação do braço ao poste.

4.7 Suporte

1.1.1. Pétala - Suportes



TIPO	SUPORTE	Dimensões em mm				Ângulo de montagem da luminária	Espessura do aço carbono:
		A	B (mínimo)	C (Ø)	D (Ø)	(°)	(mínimo)
PET2	Dupla	300 (± 100)	200	46 a 49 ou 59 a 62	114 (±2)	0° a 5°	1,5

Obs: Deverá ser fornecido com todos os parafusos.

O suporte deverá atender a NBR 6323, possuir junto ao ponto de montagem da luminária LED um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aprovados suportes, cuja inclinação seja superior a 5° no ponto de montagem da luminária LED.

O suporte deverá ser confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com galvanização uniforme em toda sua extensão, a galvanizado deverá ser a fusão, interna e externamente, por imersão única a quente em banho de zinco, conforme a NBR 7398 e 7400, deve vir estampada na peça de forma legível e indelével, nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação, não deve ter emendas e não deve apresentar quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento. Deverá possuir ainda capacidade para suportar equipamentos de iluminação pública de até 10 kg em sua extremidade.



5. PRAZO DE CONFERÊNCIA E ACEITAÇÃO

A Secretaria terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para processar a conferência e aceitação final do material. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da DETENTORA DA ATA pela perfeita execução do Empenho, ficando obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do Empenho, se a qualquer tempo se verificar vícios, defeitos ou incorreções.

6. JUSTIFICATIVA:

A Aquisição de luminárias para iluminação pública com tecnologia LED e equipamentos auxiliares para fixação e conexão desses materiais para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica firmado no âmbito do Procel Reluz para implementação de ações de eficiência energética e modernização no sistema de iluminação pública do município.

7. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação está prevista de acordo com Estudo Técnico Preliminar, de acordo com o estudo apresentado, devidamente relacionado no PAC, conforme itens 5524 e 5458 a 5479 do referido plano

Não há Ata de Registro de Preços vigente, fazendo-se necessário providenciar novo processo licitatório, tendo em vista que o material é de suma importância para o desenvolvimento do projeto.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é o registro de preços para aquisição de luminárias para iluminação pública com tecnologia LED e equipamentos auxiliares para fixação e conexão desses materiais para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica firmado no âmbito do Procel Reluz para implementação de ações de eficiência energética e modernização no sistema de iluminação pública do município, conforme as especificações e condições descritas em cada item neste Termo de Referência, para que posteriormente a Administração Pública Municipal realize de forma efetiva suas atividades para sanar sua demanda no que tange a estes serviços/materiais.

9. LOCAL E DATA DE ENTREGA:

9.1 Local de entrega: Os materiais deverão ser entregues e descarregados na Secretaria Municipal das Obras, Trânsito e Segurança (SEMOT), localizada na Rua Senador Alberto Pasqualini, nº 867 ou no endereço indicado pelo fiscal da ata, no prazo máximo de 15 (quize) dias corridos a contar da solicitação formal enviada pelo fiscal, por meio do envio da Nota de Empenho, de segunda à sexta-feira, no horário compreendido entre 7h30min e 11h30min e 13h30min e 17h30min. À critério da administração municipal, este horário poderá ser alterado.

9.2 Os materiais estarão sujeitos a devolução caso não atendam as especificações exigidas no edital, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar a troca imediata dos mesmos.



9.3 Caso o objeto não esteja de acordo com as especificações exigidas, esta Secretaria não o aceitará e lavrará termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade superior, sob pena de responsabilidade.

9.4 A Secretaria terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para processar a conferência e aceitação final dos materiais.

9.5 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da DETENTORA DA ATA pela perfeita execução do Empenho, ficando a mesma obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do Empenho, se a qualquer tempo se verificar vícios, defeitos ou incorreções.

9.6 A entrega dos materiais licitados será de acordo com a orientação desta Secretaria e mediante solicitação do fiscal da ata.

10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

10.1 O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura da mesma.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações deverão observar o princípio do parcelamento, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, de modo a ampliar a competitividade e evitar a concentração de mercado. O §1º do mesmo artigo estabelece que, na aplicação desse princípio, devem ser considerados fatores como a responsabilidade técnica, o custo administrativo decorrente da gestão de múltiplos contratos e as vantagens da divisão do objeto em itens, especialmente quando não se tratar de sistema único e integrado.

Considerando tais parâmetros, verifica-se a viabilidade e a conveniência do parcelamento do objeto em vinte e cinco itens distintos, conforme descrito no tópico 1 deste documento. Embora os insumos sejam utilizados de forma complementar na execução dos serviços de substituição do sistema de iluminação pública existente e na instalação de luminárias, braços, materiais auxiliares e equipamentos de LED, destinados à modernização da iluminação pública, eles possuem naturezas, características técnicas, Unidades de medida e processos de fornecimento distintos. Tais diferenças permitem a contratação independente de fornecedores diversos para cada material, sem prejuízo à execução do objeto final almejado pela Administração.

O parcelamento, nesse contexto, favorece a ampliação da competição, permitindo a participação de empresas especializadas em cada tipo de produto, reduz o risco de concentração de mercado e contribui para a obtenção de propostas mais vantajosas sob o ponto de vista econômico. Ademais, a divisão do objeto não compromete a responsabilidade técnica nem a gestão contratual, uma vez que a fiscalização e o recebimento dos materiais permanecem centralizados nesta Secretaria, que detém o controle sobre as quantidades e a qualidade dos insumos aplicados.

Dessa forma, em observância ao princípio do parcelamento, a presente contratação será estruturada em itens independentes, assegurando a economicidade, a competitividade e a adequada execução dos serviços de adaptação e modernização da rede de iluminação pública ao padrão LED.



14. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

14.1 Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento.

14.2 Cobrar a fiscalização da ata de registro de preços, que será realizada por servidor designado por portaria.

14.3 Durante a vigência da ata de registro de preços, enviar correspondência a FORNECEDORA, sempre que necessário, informando possíveis ações que estejam em desacordo com o estabelecido.

15. RESPONSABILIDADES DA DETENTORA DA ATA:

15.1. Executar o objeto licitado conforme especificações deste Termo de Referência e seus anexos, e em consonância com a proposta de preço apresentada.

15.2. Obedecer à cronologia da entrega dos materiais, atendendo as solicitações da CONTRATANTE.

15.3. Indenizar terceiros por eventuais prejuízos decorrentes da execução ou inadimplência da presente ata, independentemente das sanções aplicáveis e demais responsabilidades.

15.4. Comunicar por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na entrega dos materiais, ou que possa comprometer a sua qualidade.

15.5. Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, à terceiros, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

16.6. Atender as determinações da fiscalização da CONTRATANTE.

16.7. Manter, durante a validade da ata, as mesmas condições de habilitação.

16.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE no prazo de 03 (três) dias.

16.9. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais.

16.10. Efetuar a substituição ou troca dos materiais, objeto da ata de registro de preços, caso não estejam de acordo com o exigido.

16.11. Manter em estoque e em perfeitas condições de uso os objetos da presente licitação.

17. Documentos técnicos exigidos dos licitantes

17.1. Além das exigências estabelecidas nesta Especificação Técnica, os materiais citados neste documento deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com as Portarias e Instruções Técnicas aplicáveis, bem como com as normativas da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica local e demais legislações pertinentes em âmbito nacional. Na ausência de legislação ou normatização específica no País, deverão ser observadas as melhores práticas técnicas internacionalmente reconhecidas, bem como os selos de certificação Procel e Inmetro, quando aplicáveis a cada item.

17.2. Luminárias : O item, especificamente, deverá apresentar relatório de simulação luminotécnica e/ou relatório simulação realizada no software “Dialux evo” .



18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

18.1. Os recursos orçamentários para fazer frente às despesas da presente licitação serão alocados quando da emissão da Nota de Empenho.

Pedido de Compra 2025/3830.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 05 de março de 2026.

Marcelo Santos da Silva.
Secretário Municipal das Obras, Trânsito e Segurança.



MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. XX/20XX

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 155/2025

VALIDADE: XX/XX/20XX A XX/XX/20XX (12 MESES)

Aos XXX dias do mês de XXXX de 20XX o Município de Santo Antônio da Patrulha/RS, neste ato representado por seu Prefeito, doravante denominado MUNICÍPIO, e a (s) empresa (s) arrematantes, pelo seu representante infra-assinado, doravante denominada **FORNECEDORA**, termos da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal n.º 333/2022 (disponível para download em <http://www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br/pmsap/portal-da-transparencia>), e das demais normas legais aplicáveis, que considerando o resultado da **PREGÃO ELETRÔNICO nº. 155/2025**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, firmam a presente ata obedecidas as disposições da Lei Federal nº 14.133/21 nas seguintes condições:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1.1- Através da presente ata ficam registrados os valores para Registro de Preços visando aquisição de luminárias LED, braços e materiais auxiliares destinados à modernização do sistema de iluminação pública, no âmbito do Termo de Cooperação Técnica firmado com o Procel Reluz, visando à implementação de ações de eficiência energética no Município, para as respectivas empresas conforme descrito no Relatório Final da Licitação – RP – PMSAP, em anexo.

1.2- O relatório de Cadastro Reserva, e Ranking do processo estão disponíveis para downloads no Portal de Compras públicas no site www.portaldecompraspublicas.com.br, através de consulta pelo número do respectivo processo licitatório.

CLÁUSULA II – DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1 - O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano a contar de XX/XX/20XX.

2.2 Conforme art. 83. da Lei 14.133/21, a existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

2.3 - Em cada aquisição decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO nº. 155/2025** que a precedeu e integra o presente



instrumento de compromisso, independente de transcrição, por ser de pleno conhecimento das partes.

CLÁUSULA III – DO PAGAMENTO

3.1. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a entrega de cada Nota Fiscal. A DETENTORA DA ATA deverá apresentar os documentos de cobrança em nome da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, nos quais devem estar discriminados os materiais entregues e deverá ainda constar na Nota Fiscal o número da Nota de Empenho prévio, emitida por esta Prefeitura.

3.2. O pagamento somente será realizado após a liberação realizada pelo fiscal da ata, designado em Portaria Especial.

3.3. Não será efetuado qualquer pagamento à DETENTORA DA ATA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.4. O CNPJ da DETENTORA DA ATA constante na Nota Fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório e, no corpo da nota, deverá obrigatoriamente constar o número deste processo, o número da Licitação, o número da nota de empenho prévio, emitida por esta Prefeitura, e os dados bancários da empresa, bem como conter ainda as assinaturas dos fiscais na Nota Fiscal.

3.5. A DETENTORA DA ATA deverá apresentar a Nota Fiscal/Fatura, destacados os valores relativos ao IR, INSS (nos termos da Lei Previdenciária) e o ISS, caso ocorra fato gerador destes e outros impostos, sob pena de retenção dos valores no ato do pagamento, conforme disposto no Decreto Municipal n.º 271/2022 e IN RFB n.º 1.234/2012, alterada pela IN RFB n.º 2108/2022.

3.6. A DETENTORA DA ATA deverá emitir 01 (uma) nota fiscal por empenho (caso sejam emitidos mais de um empenho para os materiais entregues).

CLÁUSULA IV – DA FORMA DE ENTREGA

4.1 Local de entrega: Os materiais deverão ser entregues e descarregados na Secretaria Municipal das Obras, Trânsito e Segurança (SEMOT), localizada na Rua Senador Alberto Pasqualini, nº 867 ou no endereço indicado pelo fiscal da ata, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a contar da solicitação formal enviada pelo fiscal, por meio do envio da Nota de Empenho, de segunda à sexta-feira, no horário compreendido entre 7h30min e 11h30min e 13h30min e 17h30min. À critério da administração municipal, este horário poderá ser alterado.

4.2 Os materiais estarão sujeitos a devolução caso não atendam as especificações exigidas no edital, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar a troca imediata dos mesmos.



4.3 Caso o objeto não esteja de acordo com as especificações exigidas, esta Secretaria não o aceitará e lavrará termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade superior, sob pena de responsabilidade.

4.4 A Secretaria terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para processar a conferência e aceitação final dos materiais.

4.5 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da DETENTORA DA ATA pela perfeita execução do Empenho, ficando a mesma obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do Empenho, se a qualquer tempo se verificar vícios, defeitos ou incorreções.

4.6 A entrega dos materiais licitados será de acordo com a orientação desta Secretaria e mediante solicitação do fiscal da ata.

CLÁUSULA V – DAS OBRIGAÇÕES

5.1 – Responsabilidades do Contratante:

5.1.1- O pagamento conforme o determinado neste instrumento.

5.1.2- A fiscalização dos insumos, objeto do presente pregão, no momento da entrega, que será realizada por servidor nomeado em Portaria Especial.

5.2 – Responsabilidades Da Contratada:

5.2.1- Manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.2.2- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo **CONTRATANTE**.

5.2.3- Indenizar terceiros por prejuízos que vier a causar-lhes, em decorrência do fornecimento do objeto contratual, sem prejuízo de suas responsabilidades.

5.2.4- Comunicar, por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido no fornecimento do bem.

5.2.5- Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização do **CONTRATANTE**.

5.2.6- Efetuar a troca do bem, objeto da Ata de Registro de Preços, caso não esteja de acordo com o exigido.

5.2.7- Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais, que correrão por conta exclusiva da **Detentora da Ata**.

5.2.8- Manter em estoque e em perfeitas condições os objetos licitados.



5.2.9- Executar o objeto licitado conforme especificações do Termo de Referência e seus anexos, e em consonância com a proposta de preço apresentada.

CLÁUSULA VI – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1- As aquisições decorrentes da presente Ata de Registro de Preços serão formalizados pela retirada da Nota de Empenho pela detentora.

6.2- A detentora da presente Ata de Registro de Preços será obrigada a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrentes estiver prevista para data posterior à do seu vencimento.

6.3- Toda aquisição deverá ser efetuada mediante solicitação da unidade requisitante, a qual deverá ser feita através de Nota de Empenho.

6.4- A empresa fornecedora, quando do recebimento da Nota de Empenho, deverá colocar, na cópia que necessariamente a acompanhar, a data e hora em que a tiver recebido, além da identificação de quem procedeu ao recebimento.

6.5- A cópia da Nota de Empenho será anexada ao processo de administração da ata.

CLÁUSULA VII – DAS PENALIDADES

7.1 – Os casos de inexecução do objeto, erro de execução, execução imperfeita, atraso injustificado e inadimplemento das obrigações, sujeitará o licitante vencedor às penalidades previstas na Lei 14.133/2021, das quais destacam-se:

I – Advertência;

II – Multa de 15% (quinze por cento) do valor total do(s) item(ns) registrado(s) na Ata, por ocorrência, relativa à execução deste(s) em desacordo com o solicitado;

III – Multa de 1% (um por cento) do valor total do(s) empenho(s), por dia de atraso injustificado na execução do objeto, além dos prazos estipulados no edital e seus anexos, limitado a 30 (trinta) dias-multa;

IV – Multa de 10% (dez por cento) do valor total do(s) item(ns) registrado(s) na Ata, pela recusa injustificada em executar o objeto;

V – Multa de 20% (vinte por cento) do valor total da proposta em caso de apresentação de declaração ou documentação falsa durante a execução do objeto, ou em caso de fraude a licitação ou prática de ato fraudulento



na execução do objeto;

VI – Multa de 20% (vinte por cento) do valor total da proposta pela prática de ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei Federal nº. 12.846/2013;

VII – Impedimento de licitar e contratar com o Município de Santo Antônio da Patrulha pelo prazo máximo de 03 (três) anos, nas hipóteses previstas no parágrafo 4º do artigo 156 da Lei 14.133/2021.

VIII – Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nas hipóteses previstas no parágrafo 5º do artigo 156 da Lei 14.133/2021.

7.2 – A aplicação das sanções previstas nesta Ata não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Município.

7.3 – Todas as sanções previstas neste edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.4 – As penalidades administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório, nos termos da Lei Federal 14.133/2021.

CLÁUSULA VIII – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos orçamentários para fazer frente às despesas da presente licitação serão alocados quando da emissão da Nota de Empenho.

CLÁUSULA IX - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 - A presente ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito pela administração, quando:

9.1.1 - a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata;

9.1.2- a detentora não retirar qualquer Nota de Empenho, no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;

9.1.3- a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços, a critério da Administração; observada a legislação em vigor;

9.1.4- em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços, se assim for decidido pela Administração, com observância das disposições legais;



9.1.5- os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado, e a detentora não acatar a revisão dos mesmos;

9.1.6- por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração.

9.2- no caso do item 9.1.1 a empresa será comunicada através de Notificação Extrajudicial para cumprimento das obrigações, que poderá ser realizada através de e-mail, WhatsApp e correspondência com comprovação devidamente juntada ao processo.

9.2.1-. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será realizada através de publicação no Diário Oficial do Município, para cumprimento das obrigações. Em não atendimento da notificação extrajudicial será realizado o cancelamento do preço registrado.

9.2.2- Os itens cancelados serão reclassificados para as demais empresas participantes do certame, obedecendo a ordem de classificação dos preços.

9.3- Pela detentora, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitada de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços, desde que, não haja entrega/cumprimento do objeto pendente.

9.3.1- O pedido de cancelamento, bem como os pedidos de reequilíbrio deverão ser realizados antes do recebimento dos empenhos por parte da empresa. No caso de empenhos já recebidos a contratada deverá realizar a entrega/cumprimento dos mesmos sob pena de aplicação das penalidades previstas na cláusula 7 desta ata.

CLÁUSULA X – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO

10.1 - A aquisição dos itens objeto da presente Ata de Registro de Preços serão autorizadas, em cada caso, pelo Ordenador de Despesa correspondente, sendo obrigatório informar ao Setor de Compras (ou à Comissão de Acompanhamento do Sistema de Registro de Preços), os quantitativos das aquisições.

10.1.1 - A emissão das notas de empenho, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial serão, igualmente, autorizados pela mesma autoridade, ou a quem esta delegar a competência para tanto.

CLÁUSULA XI - DAS COMUNICAÇÕES

11.1 - As comunicações entre as partes, relacionadas com o acompanhamento e controle da presente Ata, deverão ser sempre registradas.

CLÁUSULA XII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



12.1 - Integram esta Ata, o edital do **PREGÃO ELETRÔNICO nº 155/2025** e a proposta da empresa classificada em 1º lugar no certame supranumerado.

12.2- Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei Federal 14.133/21, Lei Complementar nº.123/06 e pelos Decreto Municipal n.º 333/2022 no que não colidir com a primeira e nas demais normas aplicáveis. Subsidiariamente, aplicar-se-á a Legislação Civil em vigor.

CLÁUSULA XIII - DO FORO

13.1 - As partes elegem o foro da Comarca de Santo Antônio da Patrulha/RS, como único competente para dirimir quaisquer ações oriundas desta Ata.

E, por haverem assim pactuado, assinam, este instrumento,

Rodrigo Gomes Massulo

Prefeito Municipal

Gustavo Alves dos Reis

Pregoeiro/Gestor de Ata

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Empresa detentora da ata



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela 2E2H.ZZV0.OAPI.3CL7



ANEXO III - FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE
REEQUILÍBRIO ECONÔMICO - FINANCEIRO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 155/2025

À

Pref. Municipal de Santo Antônio da Patrulha/RS

Avenida Borges de Medeiros, nº 456, Cidade Alta

Município de Santo Antônio da Patrulha - RS

CEP 95.500-000

E-mail: reequilibrio@santoantoniopatrulha.rs.gov.br

Solicitar o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro dos preços contratados com o Município de Santo Antônio da Patrulha - RS, conforme abaixo especificado:

01. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE (LICITANTE VENCEDOR)

EMPRESA

ENDEREÇO

CIDADE

UF CEP

CNPJ

FONE

E-MAIL

02. OBJETO DO RESTABELECIMENTO:

LICITAÇÃO (MODALIDADE/NÚMERO E ANO DO EDITAL)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS/CONTRATO (NÚMERO/ANO)

LICITAÇÃO (MODALIDADE/NÚMERO E ANO DO EDITAL)

VIGÊNCIA

__/__/20__ a __/__/20__

03. FUNDAMENTOS DA SOLICITAÇÃO:



Justificar pormenorizadamente os motivos do desequilíbrio contratual:

a) descrever os fundamentos do requerimento, com indicação da elevação dos encargos para o contratado (especificar para cada um dos itens, se for o caso);

b) Anexar documento às alegações da letra “a”:

Planilha de Custos/Tabelas/Notas fiscais do fornecedor referentes ao período da licitação (expedidos no máximo nos 60 dias anteriores à data de abertura) e referentes ao período do pedido (não superior a 60 dias da protocolização do pedido).

* As notas fiscais ou tabelas/planilhas/orçamento, deverão, **obrigatoriamente, destacar e identificar os itens** a que se refere o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, de acordo com a numeração correspondente a Ata de Registro de Preços/Contrato;

* Complementar com todos os documentos que comprovem a variação e elevações suportadas pelo requerente, **fatos supervenientes e extraordinários ou de consequências incalculáveis**: índices oficiais de variação do preço do objeto licitado, referências legislativas quanto aos encargos supervenientes/majoração de tributos suportados pela empresa e que influenciam diretamente no preço de venda, etc.

*Não serão concedidos reequilíbrios de itens com empenhos recebidos pela empresa antes da data de apresentação deste pedido.

04. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS E VALORES:

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA/ MODELO	VALOR REGISTRADO	PERCENTUAL (%) DE AUMENTO	VALOR REQUERIDO (REEQUILÍBRIO)
xxx	xxx	xxx	R\$ xxx	xxx (%)	R\$ xxx

Nestes Termos,

Pede Deferimento.

_____, de _____ de 20__.

Nome Legível e assinatura do

Representante Legal da Empresa

Carimbo com CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela TRHM.YQAY.TTPN.EOB4