EDITAL DE LICITAÇÃO

PREÂMBULO

Processo Adm. de Licitação **540/2022**	Modalidade **Pregão Eletrônico Lei 10.520** **nº 14/2022 – Registro de Preços**
Data da Publicação **06/12/2022**	Local **www.portaldecompraspublicas.com.br**
Abertura da Sessão **21/12/2022** **08:00**	Critério de julgamento e aceitabilidade **Menor Preço Unitário**

O MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, no uso de suas atribuições legais, com amparo no Decreto Municipal nº 084/2021 e de conformidade com a Lei Federal nº. 10.520/2002 e Decreto Municipal nº 091/2020, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, TORNA PÚBLICO, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberto o Processo de Licitação acima epigrafado, na Prefeitura, localizada na Praça Padre Basso, 15.

A sessão virtual do pregão eletrônico será realizada no endereço eletrônico, data de abertura da sessão e prazo limite para envio das propostas conforme descrito acima, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Brasília.

1. DO OBJETO:

1.1. A presente licitação tem por objeto o REGISTRO DE PREÇOS para EVENTUAL **Aquisição de luminárias LED, braços e itens de materiais auxiliares para iluminação pública com tecnologia LED para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ELETROBRAS, no âmbito do PROCEL RELUZ, para implementação de ações de eficiência energética no sistema de iluminação pública do município, conforme estimativa, descrição e especificação constante no Anexo I, Anexo II e Anexo III – Termos de Referência do presente Edital.**

1.2.1. Além da descrição acima, devem ser observadas as demais características constantes dos anexos deste edital.

1.2.2. As quantidades constantes neste edital e seus anexos são estimativas, não se obrigando a administração pela aquisição total.

1.2.3. Face ao disposto no art. 65, § 1º, da Lei 8.666/93, em sua total redação, as quantidades de que trata o item anterior poderão sofrer acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial constante da Ata de Registro de Preços.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1 Poderão participar da Licitação as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, desde que cumpridas as formalidades e exigências do presente de edital.

2.2. Não poderão participar desta licitação:

2.2.1. Empresas sob processo de falência ou concordata;
2.2.2. Empresas reunidas sob a forma de consórcio ou quaisquer outras modalidades de associação;
2.2.3. Empresas que, na data designada para a apresentação da documentação e das propostas, estejam suspensas de participar de licitações e/ou impedidas de contratar com a Administração, ou tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, não tendo sido ainda reabilitadas.

3. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO:

3.1. Qualquer cidadão poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar os termos do presente Edital por irregularidade, protocolizando o pedido até dois dias úteis antes da data fixada para a realização do Pregão, no Serviço de Protocolo da CPL, situado no endereço mencionado no preâmbulo, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de vinte e quatro horas. Demais informações poderão ser obtidas pelo e-mail: licita@marcelinoramos.rs.gov.br
3.2. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital o proponente que não apontar as falhas ou irregularidades supostamente existentes no Edital até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data de realização do Pregão. Sendo intempestiva, a comunicação do suposto vício não suspenderá o curso do certame.
3.3. A impugnação feita tempestivamente pela proponente não a impedirá de participar do processo licitatório, ao menos até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, sendo corrigido o ato convocatório.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO:

4.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.
4.2. As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br
4.3. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:
4.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
4.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
4.3.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;
4.3.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica;
4.3.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio;
4.3.6. Como requisito para participação no Pregão, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

5. ENVIO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.1. As propostas e os documentos de habilitação deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, observando os **itens 6 e 7** deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.
5.2. O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sendo que a falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções legais:
5.2.1. O cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital, como condição de participação;
5.2.2. O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, se for o caso, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, como condição para aplicação do disposto nos itens deste edital;
5.3. Eventuais outros documentos complementares à proposta e à habilitação, que venham a ser solicitados pelo pregoeiro, deverão ser encaminhados no prazo máximo de 02 (duas) horas.

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS:

6.1. DISPOSIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA:

6.1.1. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, quaisquer das disposições deste Edital, sejam omissas ou apresentem irregularidades insanáveis, bem como aquelas manifestamente inexequíveis, presumindo-se como tais as que contiverem valores irrisórios ou excessivos, ou aquelas que ofertarem alternativas;
6.1.2. A apresentação da(s) proposta(s) implicará na plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seu(s) Anexo(s);
6.1.3. Não serão aceitas propostas com ofertas não previstas neste Edital, nem preços ou vantagens baseados nas ofertas das demais proponentes;
6.1.4. No valor unitário deverão estar incluídos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução do contrato, tipo despesa com transporte, embalagem, entrega, descarregamento, garantia, seguros, encargos da legislação trabalhista e previdenciária;
6.1.5. Propostas acima do "PO" - Preço Orçamentário/Valor de Referência serão desclassificadas.
6.1.6. O prazo de validade da proposta é de até 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão do pregão, estabelecida no preâmbulo desse edital.
6.1.7. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, com a indicação completa do produto ofertado, incluindo modelo, referências e demais dados técnicos, bem como com a indicação dos valores unitários e totais dos itens, englobando a tributação, os custos de entrega e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas.
6.1.8. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

6.2. DO PREÇO:

6.2.1. O preço deverá ser cotado de forma unitária e total dos produtos ou serviços,

já incluídos os tributos, encargos, fretes, seguros e demais ônus, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o Art. 43, inciso IV da Lei nº 8.666/93, sendo os valores relativos a cada item (unitário e total) em algarismo e o valor total da proposta, expresso em moeda corrente nacional (R$), com no máximo duas casas decimais após a vírgula considerando as condições deste Edital.

6.2.2. Será considerado excessivo para o fornecimento do presente Objeto, acarretando desclassificação da proposta, a cotação de preços unitário e/ou total superiores ao "PREÇO ORÇADO" (PO) constantes da Planilha Orçamentária/Preço de Referência, anexos a este Edital.

6.2.3. Não será admitida qualquer variação acima dos preços unitários da planilha orçamentária, anexa a este Edital.

7. DA HABILITAÇÃO:

7.1. Para fins de habilitação neste pregão, a licitante deverá enviar os seguintes documentos, observando o procedimento disposto no **item 5** deste Edital.

7.1.1. Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de emissão;

7.1.2. OS PROPONENTES DEVERÃO APRESENTAR:

7.1.3. DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.1.3.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

7.1.3.2. Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

7.1.3.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.1.3.4. Decreto de autorização em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim exigir;

7.1.3.5. Cédula de identidade dos sócios, diretores e ou proprietários;

7.1.3.6. Caso o licitante seja representado por procurador, deverá ser juntada procuração, com poderes ao procurador para decidir a respeito de todos os atos que forem necessários ao andamento da licitação.

7.1.4. DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

7.1.4.1. Prova de Inscrição Ativa no Cadastro Geral de Contribuintes – CNPJ;

7.1.4.2. Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.1.4.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, (Certidão conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União);

7.1.4.4. Prova de regularidade da empresa com a Fazenda Estadual;

7.1.4.5. Prova de regularidade da empresa com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do proponente;

7.1.4.6. Certificado de Regularidade de Situação (CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

7.1.4.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhista (CNDT) fornecido pela Justiça do Trabalho.

7.1.5. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.1.5.1. Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida a menos de 60 (sessenta) dias da data do cadastramento.

7.1.6. DECLARAÇÕES:

7.1.6.1. Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.
7.1.6.2. Declaração identificada e assinado pelo Representante Legal, de que a empresa não possui emitida contra si, declaração de inidoneidade, expedida em face de inexecução, total ou parcial de contratos com outros entes públicos, nós termos do artigo 87, inciso IV e artigo III da Lei nº 8.666/93, em atendimento do artigo 97 da referida Lei.
7.1.6.3. Que inexiste fato superveniente que seja impeditivo para sua habilitação, estando ciente da Obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
7.1.6.4. Declaração da empresa licitante de que aceita os termos do presente Edital, em todas as fases do processo licitatório;
7.1.6.5. Que não incorre nas demais condições impeditivas previstas no art. 9º da lei 8666/93 bem como não possuí em seu quadro de pessoal Servidores Públicos exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão (inciso III, do art. 9º da lei 8.666/93);
7.1.6.6. Declaração da empresa, informando o CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas que representa maior receita da empresa.

7.1.7. DOCUMENTOS QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.1.7.1. Atestado ou atestados, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado que expressamente consignem a aptidão da licitante para o satisfatório fornecimento dos produtos ou prestação dos serviços, pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação.
7.1.7.2. Certificados ativos de Registro da licitante e do responsável técnico emitido pelo CREA;
7.1.7.3. Comprovar o atendimento das Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados nos Termos de Referência – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS E REFERÊNCIAS;
7.1.7.4. Cópia da publicação no site do INMETRO (www.inmetro.gov.br/prodcert/produtos/lista.asp), mencionando as marcas e modelos ofertadas pela licitante;
7.1.7.5. Registros, também emitidos pelo INMETRO, das marcas/modelos ofertados.

7.1.8. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:

7.1.8.1. Sob a pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ:
7.1.8.1.1. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, ou;
7.1.8.1.2. Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
7.1.8.1.3. Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.1.9. DA HABILITAÇÃO DAS ME E EPP:

7.1.9.1. A empresa de pequeno porte e a microempresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, e que assim declarou no **item 5.2.2** deverá comprovar seu enquadramento em tal situação jurídica através de **certidão expedida pela Junta Comercial** (conforme artigo 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007) ou por meio de **declaração firmada por contador** de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.1.9.1.1. A responsabilidade pela declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.
7.1.9.1.2. As cooperativas que tenham auferido no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme o disposto no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem declaração de que se enquadram no limite de receita referido acima.
7.1.9.2. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/06.

8. DOS PROCEDIMENTOS DA LICITAÇÃO:

8.1. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

8.1.1. No dia e hora indicados no preâmbulo, o pregoeiro abrirá a sessão pública, mediante a utilização de sua chave e senha.
8.1.2. O licitante poderá participar da sessão pública na internet, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha, e deverá acompanhar o andamento do certame e as operações realizadas no sistema eletrônico durante toda a sessão pública do pregão, ficando responsável pela perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão, conforme disposto neste Edital.
8.1.3. A comunicação entre o pregoeiro e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.
8.1.4. Iniciada a sessão, as propostas de preços contendo a descrição do objeto e do valor estarão disponíveis na *internet*.

8.2. CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

8.2.1. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará fundamentadamente aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.
8.2.2. Serão desclassificadas as propostas que:
8.2.3. Não atenderem às exigências contidas no objeto desta licitação;
8.2.4. Forem omissas em pontos essenciais;
8.2.5. Contiverem opções de preços ou marcas alternativas ou que apresentarem preços manifestamente inexequíveis.
8.2.6. Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.
8.2.7. As propostas classificadas serão ordenadas pelo sistema e o pregoeiro dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
8.2.8. Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.
8.2.9. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu autor,

observando o horário fixado para duração da etapa competitiva, e as seguintes regras:
8.2.9.1. O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.
8.2.9.2. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.
8.2.9.3. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.
8.2.9.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **R$ 0,10 (dez centavos)** que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

8.3. MODO DE DISPUTA:

8.3.1. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, observando as regras constantes neste Edital.
8.3.2. A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará 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.
8.3.3. A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
8.3.4. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.
8.3.5. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.
8.3.6. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
8.3.7. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico do Município.

8.4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE:

8.4.1. Encerrada etapa de envio de lances, será apurada a ocorrência de empate, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as beneficiárias que tiverem apresentado a declaração, de que trata o **item 5.2.2** deste Edital;
8.4.2. Entende-se como empate, para fins da Lei Complementar nº 123/2006, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas beneficiárias sejam iguais ou superiores em até 5% (cinco por cento) à proposta de menor valor.
8.4.3. Ocorrendo o empate, na forma do subitem anterior, proceder-se-á da seguinte forma:
8.4.3.1. A beneficiária detentora da proposta de menor valor será convocada via sistema para apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.
8.4.3.2. Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas

remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do **item 8.4.2** deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.
8.4.4. O disposto no **item 8.4.1** não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentado por beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006.
8.4.5. Se não houver licitante que atenda ao **item 8.4.1** e seus subitens, serão observados os critérios do art. 3º, §2º, da Lei nº 8.666/1993.
8.4.6. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas, de acordo com o art. 45, § 2º, da Lei nº 8.666/1993.

8.5. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO:

8.5.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.
8.5.2. A resposta à contraproposta e o envio de documentos complementares, necessários ao julgamento da aceitabilidade da proposta, inclusive a sua adequação ao último lance ofertado, que sejam solicitados pelo pregoeiro, deverão ser encaminhados no prazo fixado no **item 5.3** deste Edital.
8.5.3. Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação valor de referência da Administração.
8.5.4. Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.

9. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO:

9.1. Os documentos de habilitação, de que trata o **item 7.1.2**, enviados nos termos do **item 5.1**, serão examinados pelo pregoeiro, que verificará a autenticidade das certidões junto aos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores, sendo que o licitante vencedor se responsabiliza a encaminhar os respectivos originais ou cópias autenticadas no prazo de até 02 (dois) dias úteis, para Prefeitura de Marcelino Ramos, A/C Pregoeira e Equipe de Apoio, Praça Padre Basso, 15, Centro – CEP: 99800-000.
9.2. A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no **item 5.2.2** deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 05 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.
9.2.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.
9.3. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.
9.4. Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou 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.

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:

10.1 Declarado o vencedor, ou proclamado o resultado sem que haja um vencedor, os licitantes poderão manifestar justificadamente a intenção de interposição de recurso, em campo próprio do sistema, sob pena de decadência do direito de recurso.
10.2 Havendo a manifestação do interesse em recorrer, será concedido o prazo de 3 (três) dias consecutivos para a interposição das razões do recurso, também via sistema, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.
10.3 Interposto o recurso, o pregoeiro poderá motivadamente reconsiderar ou manter a sua decisão, sendo que neste caso deverá remeter o recurso para o julgamento da autoridade competente.
10.4 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

11.1. Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará pela adjudicação do objeto licitado, o que posteriormente será submetido à autoridade competente.
11.2. No caso de interposição de recurso, depois de proferida a decisão, será adotada os mesmos procedimentos já previstos neste Edital para adjudicação e homologação do resultado da licitação.
11.3. A autoridade competente adjudicará o objeto licitado ao vencedor do certame e homologará o resultado da licitação, convocando o adjudicatário a assinar o Contrato.
11.3.1. Decorrido o prazo e dentro do prazo de validade da proposta, e não comparecendo à Prefeitura o proponente convocado para a assinatura do contrato, será ele havido como desistente, ficando sujeito às sanções previstas neste edital.
11.4. A Administração poderá, quando o proponente vencedor convocado dentro do prazo de validade de sua proposta não apresentar situação regular ou se recusar injustificadamente a assinar o Contrato, convidar os demais proponentes classificados, seguindo a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação independentemente da cominação do Art. 81 da Lei Federal 8.666/93.

12. DAS CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO:

12.1. Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, convocará o vencedor à formalização do contrato no prazo de 10 (dez) dias, sob pena de decair do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas nos artigos 81 e 87 da Lei nº. 8.666/93.
12.2. O prazo de que trata o item 4.1 poderá ser prorrogado uma vez e pelo mesmo período, desde que seja requerido de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.
12.3. Na hipótese de o vencedor da licitação se recusar a assinar o contrato, outro licitante será convocado, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções.

12.4. Decorrido o prazo da convocação, dentro do prazo de validade da proposta, e não comparecendo à Prefeitura o proponente convocado para a assinatura do contrato, será ele havido como desistente, ficando sujeito às seguintes sanções, aplicáveis isolada ou conjuntamente:
12.4.1. Multa de 3% (três por cento) sobre o valor global de sua proposta;
12.4.2. Impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;
12.4.3. A multa deverá ser recolhida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão administrativa que a tenha aplicado, garantida a defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13. DA EXECUÇÃO:

13.1. Após a assinatura do contrato, o objeto desta licitação deverá ser entregue, de ACORDO COM A NECESSIDADE do Município e mediante a sua solicitação.
13.2. O objeto deve ser entregue no prazo de **30 dias** após o envio das ORDENS DE COMPRAS, que se fará através de e-mail.

14. DO RECEBIMENTO:

14.1. O material será recebido pelo responsável do setor, com acompanhamento e fiscalização do recebimento do material adquirido, mediante o fornecimento da Nota Fiscal.
14.2. Os objetos da licitação deverão ser entregues na sede da Prefeitura Municipal, Praça Padre Basso, 15, Centro, Marcelino Ramos - RS, durante o horário de expediente desta.
14.3. Os bens deverão ser entregues no preço cotado no processo licitatório, no local indicado, sem qualquer reajuste, e livre de quaisquer outras despesas relativo ao transporte dos bens.
14.4. Além da entrega no local especificado, deverá a empresa contratada também descarregar e armazenar o material em local indicado por servidor, comprometendo-se ainda, integralmente, com eventuais danos causados a este.
14.5. Para todos os itens será avaliado o acondicionamento do material no momento da entrega, sendo que o mesmo não deverá apresentar-se com fissuras, sujo, danificado, com aparência duvidosa, diferente das especificações do Edital, sob pena de não aceitação.
14.6. Não será aceito material de marca diferente daquela constante no contrato ou na proposta de preços apresentada.
14.7. Toda e qualquer entrega de material fora do estabelecido neste Edital será imediatamente notificada ao licitante vencedor que deverá fazer a substituição em, no máximo, 05 (cinco) dias úteis, sendo de responsabilidade do licitante o ônus desta.
14.8. No caso de descumprimento dos prazos determinados para entrega do objeto e/ou entrega em desacordo com o solicitado, serão aplicadas as sanções e penalidades constantes neste Edital.

15. DO PAGAMENTO:

15.1. O pagamento será efetuado à CONTRATADA em até **10 dias** após o recebimento definitivo, mediante a apresentação das respectivas notas fiscais.

15.2. Na eventualidade de aplicação de multas, estas deverão ser liquidadas simultaneamente com parcela vinculada ao evento cujo descumprimento der origem à aplicação da penalidade.
15.3. As Notas Fiscais deverão ser emitidas em moeda corrente do país.
15.4. O CNPJ da contratada constante da nota fiscal e fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada no procedimento licitatório.
15.5. Nenhum pagamento será efetuado ao proponente vencedor enquanto pendente de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe foram impostas, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.
15.6. O contratante pagará a(s) Nota(s) Fiscal (is), somente à licitante vencedora, vedada sua negociação com terceiros ou sua colocação em cobrança bancária.
15.7. A empresa licitante vencedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, e em letra bem legível, o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.
15.8. A empresa licitante vencedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, e em letra bem legível, o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência e, os seguintes dados: **"Esta nota fiscal é referente ao TCT-PRF-049-2022 - Marcelino Ramos - RS da chamada pública 01/2021 do Procel Reluz".**
15.9. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus à Prefeitura.

16. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

16.1. Serão gestores e fiscais do contrato:

Responsáveis	Nome	Função
Gestor	Jair Maciel Zago	Chefe de Almoxarifado
Fiscal	Andrigo Mileski	Secretário de Finanças

16.2. Os responsáveis acima farão o acompanhamento e fiscalização de sua execução, procedendo o registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados e objetivos previstos no contrato, permitido o auxílio de terceiros.
16.3. A Contratada deve manter preposto, aceito pela Administração do Contratante, para representá-lo sempre que for necessário.
16.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

17. DA VIGÊNCIA:

17.1. O prazo de vigência terá início após a homologação do presente processo licitatório, com a assinatura da Ata de Registro de Preços entre as partes, sendo de **06 (seis) meses** a contar da assinatura da mesma, podendo ser prorrogado.

18. DAS ALTERAÇÕES, DO ACRÉSCIMO E DA SUPRESSÃO DOS BENS/SERVIÇOS:

18.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, no que couber.
18.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
18.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites estabelecidos no subitem anterior.
18.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

19. DAS SANÇÕES E PENALIDADES:

19.1. Desatendimento, pela Licitante, de quaisquer exigências do Contrato ou Ata de Registro de Preços e seus Anexos, garantida a prévia defesa e, de acordo com a infração, o sujeitará às sanções administrativas previstas no artigo 7º da Lei nº. 10.520/2002 e artigo 87 da Lei Federal nº. 8.666/93, conforme segue:
19.1.1. Advertência;
19.1.2. Multa;
19.1.3. Impedimento de Licitar e contratar com a Administração Pública e descredenciamento no cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.
19.2. Para fins de aplicação das penalidades da cláusula anterior, considera-se a tabela abaixo:

GRAU	ADVERTÊNCIA	MULTA	Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Pública e descredenciamento
1	SIM	NÃO	NÃO
2	NÃO	0,3% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 mês – Máximo: 1 ano.
3	NÃO	5% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 6 meses – Máximo: 2 ano.
4	NÃO	5% a 10% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 ano – Máximo: 3 anos.
5	NÃO	10% ao dia sobre o valor total a parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 ano – Máximo: 5 anos.

19.3. Constituem ações e/ou omissões sujeitos às penalidades constantes na tabela anterior:

ITEM	INFRAÇÃO	GRAU
1	Não entregar documentação simples, solicitada pelo Município.	1
2	Atraso parcialmente justificado na execução.	1
3	Atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento, por até 30 dias.	2

4	Desatender, no prazo, às solicitações do Município ou deixar de fazer as correções no objeto.	2
5	Atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento, por mais de 30 dias.	3
6	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução do fiscal.	3
7	Não manutenção das condições de habilitação e de licitar e contratar com a Administração Pública durante a vigência contratual.	4
8	Inexecução parcial do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento.	4
9	Inexecução total do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento.	5
10	Cometimento de fraude fiscal, durante a execução do Objeto.	5
11	Declaração, documentação ou informação falsa, ou adulteração de documentos, ou omissão de informações.	5
12	Comportamento inidôneo ou reincidência nos itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 08.	5

19.4. As multas serão calculadas sobre o valor total do contrato.
19.5. Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração do Município, a licitante vencedora ficará isenta das penalidades mencionadas.
19.6. As importâncias relativas a multas poderão ser descontadas do pagamento ou da garantia, podendo ser inscritas como dívida ativa na forma da Lei, caso em que estarão sujeitas ao procedimento executivo.
19.7. O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da intimação da empresa apenada, no caso de impossibilidade de desconto no pagamento.
19.8. No processo de aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e a ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
19.9. As sanções previstas de Multa e Impedimento de Licitar e Contratar poderão ser aplicadas cumulativamente.
19.10. A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará na sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei, cujos motivos para a referida rescisão são os previstos no Art. 78 da Lei 8.666/93.

20. DA ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO

20.1. A critério da Administração do Município, esta licitação poderá:
20.1.1. Ser anulada, se houver ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado; ou
20.1.2. Ser revogada, a juízo da Administração do Município, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou
20.1.3. Ser sua data de abertura dos envelopes Documentação e Proposta transferida, por conveniência exclusiva da Administração do Município.
20.2. Será observado, ainda, quanto ao procedimento deste Edital:

20.2.1. A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei n.º 8.666/93;
20.2.2. A nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na alínea anterior; e
20.2.3. No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

21. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

21.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório e os pedidos de impugnações poderão ser enviados ao pregoeiro, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do seguinte endereço eletrônico: licita@marcelinoramos.rs.gov.br
22.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas no seguinte sítio eletrônico do www.marcelinoramos.rs.gov.br.

22. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

22.1. As despesas à contratação dos serviços, objeto da presente Licitação correrão por conta da dotação orçamentária própria, vinculada ao TCT-PRF-049-2022 - Marcelino Ramos - RS da chamada pública 01/2021 do Procel Reluz.

23. DA PARTICIPAÇÃO E ADESÃO AO REGISTRO DE PREÇO

23.1. O MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS – RS, é o Órgão Gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos do certame para registro de preços e gerenciamento da ata de registro de preços dele decorrente.
23.2. Poderá utilizar-se da ata de registro de preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao Município de MARCELINO RAMOS – RS – Órgão Gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei n.º 8.666/1993 e no Decreto n.º 7.892/2013.
23.3. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, sem prejuízo dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.
23.4. As aquisições ou as contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes (art. 22, § 3º do Decreto Federal nº7.892/2013).
23.5. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem (art. 22, § 4º do Decreto Federal nº7.892/2013).

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. O Município reserva-se o direito de aceitar, total ou parcialmente, quaisquer propostas, ou a todas rejeitar, sem que caiba ao proponente indenização de qualquer espécie.
24.2. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

24.3. A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la por ilegalidade, em despacho fundamentado, sem a obrigação de indenizar (art. 49 da Lei Federal nº 8.666/1993).
24.4. Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo órgão jurídico do Município.
24.5. Este Edital foi realizado de acordo com o Termo de Referência.
24.6. Fica eleito o Foro da Comarca de Marcelino Ramos/RS, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou litígio oriundo da execução das obrigações previstas neste edital, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

25. ANEXOS:

25.1. Integram este Edital para todos os efeitos os seguintes anexos:
25.1.1. Anexo I – Termo de Referência Braços;
25.1.2. Anexo II – Termo de Referência Acessórios;
25.1.3. Anexo III – Termo de Referência Luminárias;
25.1.4. Anexo IV – Minuta de Termo de Contrato;
25.1.5. Anexo V – Modelo de Declaração;
25.1.6. Anexo VI – Modelo de Declaração de enquadramento ME/EPP;
25.1.7. Anexo VII – Modelo de Proposta de Preços.

Marcelino Ramos - RS, 2 de Dezembro de 2022.

Assinatura da autoridade _____ Rodrigo Vecchi Secretário Municipal de Administração	A Minuta deste edital foi aprovada pela Portaria nº 215/2021. _____ Assessoria Jurídica

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA BRAÇOS

1. INTRODUÇÃO

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

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.

3. DEFINIÇÕES E CONVENÇÕES

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

3.1. **Ponta**: Trecho extremo do braço, cujo eixo é retilíneo, onde a luminária é montada.

3.2. **Base de fixação**: É a extremidade pela qual o braço é fixado ao poste ou qualquer outro elemento de fixação.

3.3. **Comprimento do braço**: É o **comprimento do tubo de aço**, medio pelo seu eixo, do ponto de fixação junto ao poste até a sua ponta.

3.4. **Projeção horizontal:** É o **comprimento da projeção horizontal** do eixo do braço projetado na superfício do solo a partir do ponto de fixação junto ao poste.

3.5. **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.

3.6. **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. 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 0º a 5º em relação ao eixo horizontal. Não serão aprovados braços, cuja inclinação seja superior a 5º 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.

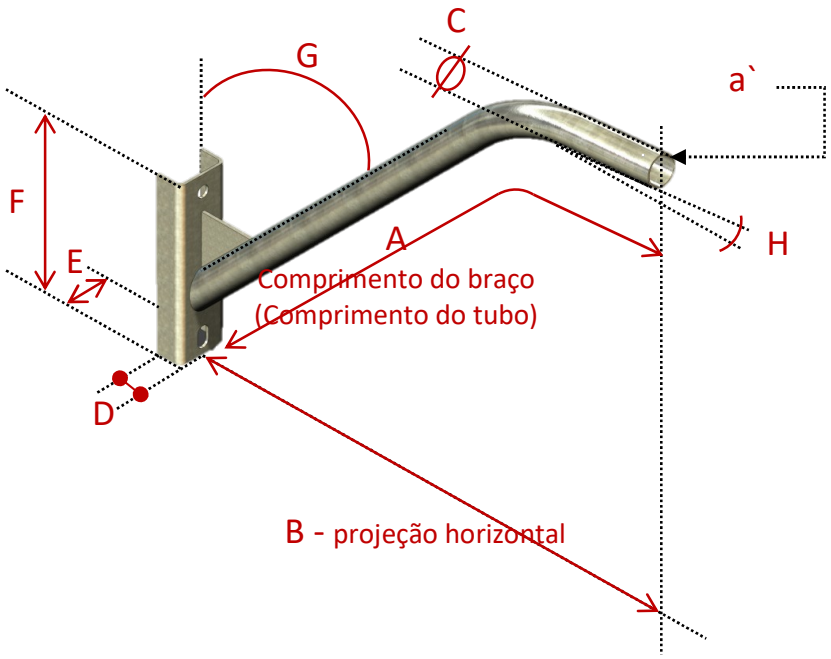
4.1. Características

4.1.1. 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 0º a 5º no ponto da luminária.

b) Dimensões



TIPO	Dimensões em mm						Ângulo (º)		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	45º (± 5º)	0º a 5º	1,5
Obs: A*[1] Comprimento do braço = Comprimento do tubo.									

4.1.1.1. 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.

5. ORÇAMENTO

Item	Quant.	Unid.	Produto	Valor Unitário (R$)	Valor total (R$)
1	1502	Un	Braço em tubo de aço carbono com comprimento nominal de **3000 mm**, (Ø) nominal de 48mm e ângulo de montagem de 0º a 5º no ponto da luminária.	261,50	392.773,00

ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA ACESSÓRIOS

1. DO OBJETO

Aquisição de cintas, relés fotocontrolador, conectores e cabos destinados á instalação de luminarias LED no Parque de Iluminação Publica do municipio.

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.

3. ESPECIFICACAÇÕES TÉCNICAS

Item	Unid.	Produto
1	pç	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.
2	m	Cabo de cobre PP (bipolar) 2 x 1,5 mm2 com isolação PVC 750V
3	pç	Conector perfurante 16-70/1,5-10 (mm²) (principal até 70mm2, derivação até 10mm2). Para aplicação em rede isoalada.
4	Conj.	Kit composto de DUAS UNIDADES de parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 250mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada, com 2 PORCAS e DUAS ARRUELAS (poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
5	Conj.	Kit composto de DUAS UNIDADES de parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 350mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada, com 2 PORCAS e DUAS ARRUELAS (poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).
6	Conj.	Kit composto de: DUAS UNIDADES de cinta para poste de concreto circular de

Item	Unid.	Produto
		250mm; QUATRO PARAFUSOS frances em aço galvanizado comprimento de 45mm, diâmetro de 16mm, com 4 porcas e 4 arruelas; DOIS PARAFUSOS cabeça abaulada 16x70mm.
7	Conj.	Kit composto de: DUAS UNIDADES de cinta para poste de concreto circular de 320mm; QUATRO PARAFUSOS frances em aço galvanizado comprimento de 45mm, diâmetro de 16mm, com 4 porcas e 4 arruelas; DOIS PARAFUSOS cabeça abaulada 16x70mm.
8	pç	Conector de torção isolado de aplicação rápida para conexão de cabos com soma na faixa de 1,5mm2 a 6mm2, cujo objetivo é a conexão da luminária LED ao cabo PP.
9	pç	Conector cunha Tipo A - Embalagem Roxa, aplicação em redes do tipo “nú” de bitola até 02AWG x cabo PP.
10	pç	Conector cunha Tipo C - Embalagem Marrom, aplicação em redes do tipo “nú” de bitola entre 02AWG e 20AWG x cabo PP.
11	Rolo	Fita Isolante rolo com 18mm x 10,0m isolação 750V

4. ORÇAMENTO

Item	Quant.	Unid.	Produto	Valor Unitário (R$)	Valor total (R$)
1	1.502	pç	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	26,27	39.457,54

Item	Quant.	Unid.	Produto	Valor Unitário (R$)	Valor total (R$)
			luminosidade transitórios, com garantia total de 2 anos.		
2	6.000	m	Cabo de cobre PP (bipolar) 2 x 1,5 mm2 com isolação PVC 750V	3,51	21.060,00
3	2.000	pç	Conector perfurante 16-70/1,5-10 (mm²) (principal até 70mm2, derivação até 10mm2). Para aplicação em rede isoalada.	8,20	16.400,00
4	250	Conj.	Kit composto de DUAS UNIDADES de parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 250mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada, com 2 PORCAS e DUAS ARRUELAS (poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).	33,41	8.352,50
5	250	Conj.	Kit composto de DUAS UNIDADES de parafuso M16 em aço galvanizado comprimento de 320mm, diâmetro de 16mm, rosca máquina, cabeça quadrada, com 2 PORCAS e DUAS ARRUELAS (poste madeira com furos ou poste de concreto duplo T).	39,27	9.817,50
6	800	Conj.	Kit composto de: DUAS UNIDADES de cinta para poste de concreto circular de 250mm; QUATRO PARAFUSOS frances em aço galvanizado comprimento de 45mm, diâmetro de 16mm, com 4 porcas e 4 arruelas; DOIS PARAFUSOS cabeça abaulada 16x70mm.	116,34	93.072,00
7	200	Conj.	Kit composto de: DUAS UNIDADES de cinta para poste de concreto circular de 320mm; QUATRO PARAFUSOS frances em aço galvanizado comprimento	135,76	27.152,00

Item	Quant.	Unid.	Produto	Valor Unitário (R$)	Valor total (R$)
			de 45mm, diâmetro de 16mm, com 4 porcas e 4 arruelas; DOIS PARAFUSOS cabeça abaulada 16x70mm.		
8	3.000	pç	Conector de torção isolado de aplicação rápida para conexão de cabos com soma na faixa de 1,5mm2 a 6mm2, cujo objetivo é a conexão da luminária LED ao cabo PP.	0,25	750,00
9	600	pç	Conector cunha Tipo A - Embalagem Roxa, aplicação em redes do tipo “nú” de bitola até 02AWG x cabo PP.	7,86	4.716,00
10	600	Pç	Conector cunha Tipo C - Embalagem Marrom, aplicação em redes do tipo “nú” de bitola entre 02AWG e 20AWG x cabo PP	8,03	4.818,00
11	40	Rolo	Fita Isolante rolo com 18mm x 10,0m isolação 750V	4,80	192,00

ANEXO III - TERMO DE REFERÊNCIA LUMINÁRIAS

1. Objeto

Aquisição de luminárias para iluminação pública com tecnologia LED 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.

2. Introdução

Este documento estabelece os critérios e as exigências técnicas mínimas a serem atendidas para aquisição de luminárias para iluminação pública com tecnologia LED, 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.

3. Normas e Referências

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:

- ABNT3-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT IEC/TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 61643-1 – Dispositivo de proteção contra surto em baixa tensão – Parte 1: Dispositivo de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e método de ensaio;
- ABNT-NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou 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 eletrodepositado sobre ferro ou aço;
- ABNT-NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência - Método de ensaio;
- 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 ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories;
- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);
- ABNT-NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60598-2-3 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Seção 3: Luminárias para iluminação pública;
- 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 3;
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;
- 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 – Dimming Control Between an External Locking Photocontrol and Ballast or Driver;
- ANSI C 136.15 - American National Standard for Roadway and Area Lighting Equipment— Luminaire Field Identification;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;
- ASTM G 154 – Standard Practice for Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials;
- ASTM D 3418 - Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By DifferentialScanning Calorimetry;
- EN 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;

- EN 61000-3-2 - Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 61000-3-3:2013 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;
- ISO 2859-1 - Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection;
- IEC 60061-3 Lamp caps and holders Together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges;
- IEC 61000-3-2 Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 62722-2-1 Luminaire performance – Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires, Ed. 1.0;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- IEC 62384 DC or AC supplied electronic control gear for LED modules – Performance requirements;
- IEC 62471 Photobiological safety of lamps and lamp systems;
- IES TM-21- Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources 11;
- IESNA LM-79- Electrical and Photometric Measurement of Solid State Lighting Products;
- IESNA LM-80- Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources ABNT NBR IEC 62262 Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK);
- IEC 61347-1 - Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements;
- INMETRO - Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado;
- ABNT NBR IEC 61643-11 - Dispositivos de proteção contra surtos conectados aos sistemas de baixa tensão - Requisitos e métodos de ensaio.

4. 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:

a) **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.

b) **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.

c) **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.

d) **Dimerização**

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

e) **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.

f) **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.

g) **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.

h) **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.

i) **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.

j) **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**

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

k) **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.

l) **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.

m) **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.

n) **Potência nominal**

Potência da luminária LED declarada pelo fabricante e comprovada em ensaios expressa em Watts (W). 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.

o) **Sistema de Telegestão**

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

p) **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.

q) **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.

r) **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.

5. 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 sanear 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.

6. 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.

7. 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.

7.1. Requisitos construtivos

7.1.1. Corpo

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

7.1.2. Módulo LED

Serão admitidas as seguintes tecnologias:

a) 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.

b) Tecnologia LED COB

Tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento LED.

7.1.3. Conjunto óptico

7.1.3.1. 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.

7.1.3.2. 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 borosilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

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

7.1.4. 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.

7.1.5. 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, considerada maior ou igual a 50.000 horas.

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.

7.1.6. 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.

7.1.7. 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.

7.1.8. 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.

7.1.9. 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).

7.1.10. Fiação

Cabo isolado de cobre flexível, isolação em PVC ou XLPE ou EPR conforme Norma vigente, seção mínima 1,5mm². 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.

7.1.11. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

7.1.12. 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.

7.1.13. 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:

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

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

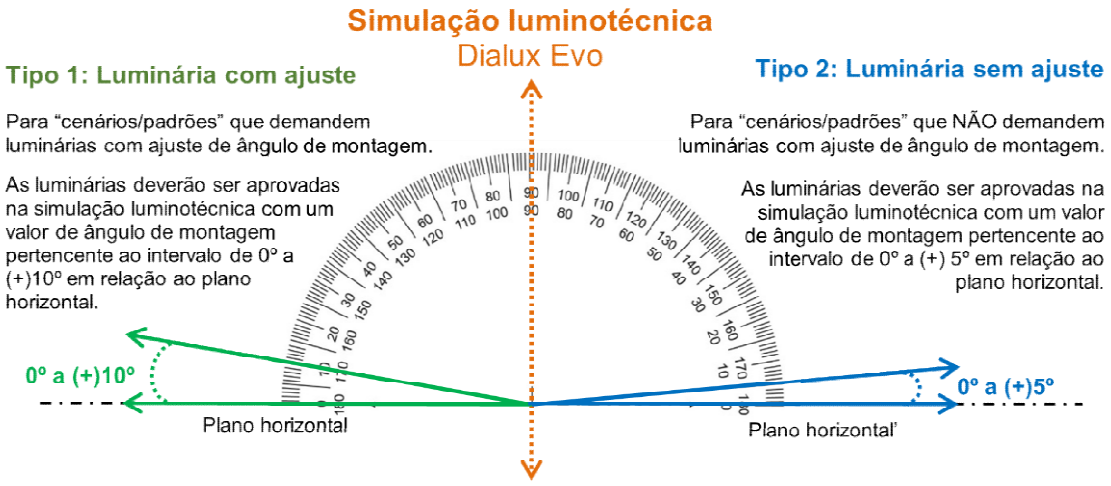
c) Na hipótese de o “cenário/padrão” necessitar de luminárias com ajuste de ângulo, a respectiva exigência será indicada e somente luminárias com esta característica poderão ser fornecidas para atender ao respectivo “cenário/padrão”. Neste caso, as luminárias **deverão** possuir ajuste de ângulo de montagem,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

d) 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.

e) 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.

7.1.13.1. Ajuste de ângulo de montagem na simulação luminotécnica

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



7.1.13.2. 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" (software gratuito), 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.

e) 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.

7.1.14. Resistência à vibração

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

7.1.15. Resistência à força do vento

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

7.1.16. 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.

7.1.17. 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.

7.1.18. 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.

7.1.19. 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

7.1.20. Acondicionamento

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

7.2. Requisitos técnicos gerais

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

7.2.1. 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.

7.2.2. Fator de potência

Mínimo de 0,92 (considerando THD)

7.2.3. Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD)

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

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

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

7.2.5. Ângulo de abertura do facho luminoso

Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada.

7.2.6. Driver

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

7.2.7. Protetor de surto (DPS)

A luminária deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) do tipo uma porta, limitador de tensão classe II, capaz de suportar impulsos de tensão de pico de 10kV (forma de onda 1,2/50μs), e corrente de descarga de 10kA (forma de onda 8/20μs), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C.62.41-1991 e ABNT NBR IEC 61643-11. 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.

7.2.8. Índice de Reprodução de Cor (IRC)

Mínimo 70%.

7.2.9. Temperatura de Cor Correlata (TCC)

Valor Nominal declarado de 4000 K, admitindo o Valor mínimo de 3710 K e o Valor máximo de 4260 K.

7.2.10. Vida útil do Conjunto

Mínimo de 50.000 horas

7.2.11. Índice de Depreciação

Mínimo L_{70} (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas).

7.2.12. Resistência de isolamento:

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

7.2.13. 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

7.2.14. 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%.

7.2.15. Durabilidade dos componentes

7.2.15.1. 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.

7.3. 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” (software gratuito).

7.3.1. Cenários/padrões para simulação luminotécnica

O projeto luminotécnico estabelece uma série de cenários/padrões, cuja luminária deverá ser submetida, por meio do software luminotécnico, a fim de comprovar que sua curva fotométrica atende aos parâmetros mínimos de iluminância (Emed) e uniformidade (U) fixados previamente.

Para cada cenário/padrão são informadas as características físicas do ambiente onde 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, potência máxima (W) admitida para as luminárias LED, indicadores de iluminância e uniformidade, mínimos, permitidos, dentre outros aspectos.

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

7.3.2. 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 de iluminância média (Emed) e uniformidade (U) 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 iluminância média (Emed) e uniformidade (U) 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”.

7.3.3. Fator de manutenção

Para as simulações luminotécnicas no sotware “Dialux evo” deverá ser adotado, obrigatoriamente, **fator de manutenção igual a 0,80**.

8. Comprovação dos requisitos técnicos da luminária LED

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

8.1. 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.

8.1.1. 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.

8.1.1.1. Garantia Contratual

Prazo mínimo de 5 anos.

8.1.1.2. Potência nominal

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

8.1.1.3. Corpo da luminária

Alumínio injetado a alta pressão.

8.1.1.4. Módulo LED

Tecnologia SMD ou tecnologia LED COB.

8.1.1.5. Conjunto óptico

8.1.1.5.1. 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 fornecidos 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.

8.1.1.5.2. 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 borosilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

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

8.1.1.6. Temperatura de Cor Correlata (TCC)

Valor Nominal declarado de 4000 K, admitindo o Valor mínimo de 3710 K e o Valor máximo de 4260 K.

8.1.1.7. Vida útil do Conjunto

Mínimo de 50.000 horas.

8.1.1.8. Sistema óptico secundário (lente)

Confeccionado em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato. 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.

8.1.1.9. 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.

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

8.1.1.10. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

8.1.1.11. Temperatura de Operação

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

8.1.1.12. Montagem

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

8.1.1.13. 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.

8.1.1.14. 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.

8.2. Relatórios de simulação luminotécnica

A critério do município, a comprovação do cumprimento de todas as características determinadas para a simulação do “cenário/padrão”, além do atendimento aos indicadores luminotécnicos mínimos estabelecidos, poderá ser realizada de 2 (duas) formas. Caberá ao município optar pela forma de recebimento que entenda mais adequada, a saber:

8.2.1. 1ª opção de comprovação

Por meio do relatório de simulação luminotécnica gerado pelo software “Dialux evo”, entregue em virtual, pelo fornecedor da Luminária LED.

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

b) O técnico do município, ou por ele indicado, avalia os resultados do relatório entregue e realiza seu parecer sobre o atendimento ou não da luminária LED ofertada;

8.2.2. 2ª opção de comprovação

Por meio da simulação luminotécnica realizada no software “Dialux evo” diretamente por um técnico do município, ou por ele indicado, cujos procedimentos estão definidos abaixo:

a) O fornecedor entrega a “curva fotométrica” da luminária LED ofertada;

b) O técnico do município, ou por ele indicado, no software “Dialux evo” constrói o “cenário/padrão” com as mesmas características determinadas no projeto luminotécnico;

c) O técnico do município, ou por ele indicado, importa a “curva fotométrica” para o software “Dialux evo” e aplica a curva no respectivo “cenário/padrão” definido no projeto luminotécnico;

d) O técnico do município, ou por ele indicado, avalia os resultados e realiza seu parecer sobre o atendimento ou não da luminária LED ofertada;

e) O técnico do município, ou por ele indicado, extrai do software “Dialux evo” o relatório de simulação luminotécnica, em formato Pdf, para dar publicidade dos resultados e de seu parecer;

f) O relatório de simulação luminotécnica fica disponível para comprovação do atendimento ou não da luminária LED ofertada.

8.2.3. 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.

8.2.4. Fator de manutenção: 0,80

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

8.2.5. Indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U)

a) No relatório de simulação luminotécnica deverá constar os valores dos indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U) alcançados no projeto, tanto para a via quanto para os passeios.

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

b) O relatório deverá conter, no mínimo, os seguintes gráficos (iluminância e uniformidade):

   - Gráfico de valores, pista e passeios, (E);
   - Campo de avaliação, pistas e passeios – Linhas isográficas (E);

8.2.6. 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 muita reprovação.

8.2.7. 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;
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.

8.2.8. 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.

8.3. Certificação

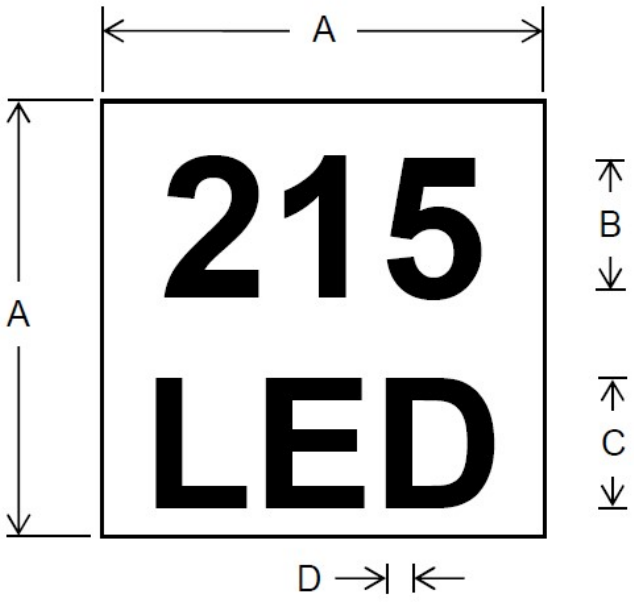
As luminárias LED fornecidas no âmbito desta especificação deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

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 para consulta no portal do 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.

ANEXO "I"- 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)**



ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Itens por cenário/padrão

Item	Descrição	Cenário Padrão Correspondente*	Quantidade	Unid.	Custo Unit. R$	Custo Total R$
1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W	Padrão A, C	800	Peças	792,00	633.600,00
2	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 150 W	Padrão B	136	Peças	931,00	126.616,00
3	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 120 W	Padrão D	74	Peças	860,00	63.640,00
4	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 70 W	Padrão E, F, G	492	Peças	720,00	354.240,00
		Total	**1502**	Peças		1.178.096,00

* 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
A	1	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W	132
B	2	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 150 W	136
C	3	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 100 W	668
D	4	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 120 W	74
E	5	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 70 W	52
F	6	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 70 W	12
G	7	LUMINÁRIA LED PÚBLICA VIÁRIA POTÊNCIA MÁXIMA 70 W	428
		Total	**1502**

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 1 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação				**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**			
Item			**1**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)			
Tipologia			**PADRÃO “A”**	Dimensões em metros (m)			
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1	**Canteiro Central**	Dist. poste ao meio-fio 1	**0,50**
	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	**2,00**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1	**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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	**2**
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2 e/ou 3			**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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):	1º	Passeio 1		**10**	**0,25**	Largura do Passeio 1	**1,50**
	5º	Passeio 2		**10**	**0,25**	Largura do Passeio 2	**1,50**
	2º	Pista de rodagem 1		**20**	**0,30**	Largura da Pista 1	**4,00**
	4º	Pista de rodagem 2		**20**	**0,30**	Largura da Pista 2	**4,00**
		Pista de rodagem 3				Largura da Pista 3	
	3º	Canteiro Central 1	**x**			Largura do Canteiro 1	**1,00**
		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:	**100W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.		**132**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 2 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação	Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 3 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Item			**2**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)				
Tipologia			**PADRÃO “B”**	Dimensões em metros (m)				
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		**Unilateral**	Dist. poste ao meio-fio 1	**0,20**
	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	**2,30**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1		**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):	1º		Passeio 1	**x**	**10**	**0,25**	Largura do Passeio 1	**2,50**
	3º		Passeio 2		**10**	**0,25**	Largura do Passeio 2	**2,50**
	2º		Pista de rodagem 1		**20**	**0,30**	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:				**150W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.					**136**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Identificação				**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**			
Item			**3**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)			
Tipologia			**PADRÃO “C”**	Dimensões em metros (m)			
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1	**Unilateral**	Dist. poste ao meio-fio 1	**0,20**
	Deverá possuir	**X**	**Poderá** possuir	Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 2	
Considerações técnicas				Distância entre postes 1	**30,00**	Pendor ponto luz 1	**2,30**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1	**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):	1º	Passeio 1	**x**	**5**	**0,20**	Largura do Passeio 1	**2,00**
	3º	Passeio 2		**5**	**0,20**	Largura do Passeio 2	**2,00**
	2º	Pista de rodagem 1		**15**	**0,20**	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:	**100W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.		**668**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 4 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação	Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Item			**4**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 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**	Dist. poste ao meio-fio 1	**2,00**
	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	**0,50**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1		**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):			Passeio 1				Largura do Passeio 1	
			Passeio 2				Largura do Passeio 2	
		1º	Pista de rodagem 1	**x**	**15**	**0,20**	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:				**120W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.					**74**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 5 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica
Item	**5**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Tipologia			**PADRÃO “E”**	Dimensões em metros (m)				
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		**Unilateral**	Dist. poste ao meio-fio 1	**0,20**
	Deverá possuir	**X**	**Poderá** possuir	Arranjo dos postes 2			Dist. poste ao meio-fio 2	
Considerações técnicas				Distância entre postes 1		**30,00**	Pendor ponto luz 1	**2,30**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1		**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):	1º		Passeio 1	**x**	**5**	**0,20**	Largura do Passeio 1	**2,00**
	3º		Passeio 2		**5**	**0,20**	Largura do Passeio 2	**2,00**
	2º		Pista de rodagem 1		**15**	**0,20**	Largura da Pista 1	**5,00**
			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:				**70W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.					**52**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 6 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica
Item	**6**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Tipologia			**PADRÃO “F”**	Dimensões em metros (m)				
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		**Unilateral**	Dist. poste ao meio-fio 1	**1,00**
	Deverá possuir	**X**	**Poderá** possuir	Arranjo dos postes 2			Dist. poste ao meio-fio 2	
Considerações técnicas				Distância entre postes 1		**30,00**	Pendor ponto luz 1	**1,50**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1		**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):	1º		Passeio 1	**x**	**5**	**0,20**	Largura do Passeio 1	**2,00**
	3º		Passeio 2		**5**	**0,20**	Largura do Passeio 2	**2,00**
	2º		Pista de rodagem 1		**10**	**0,20**	Largura da Pista 1	**5,00**
			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:				**70W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.					**12**	**Peças**		

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

ITEM 7 – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica
Item	**7**	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)

ANEXO “II” – CENÁRIO/PADRÃO

Tipologia			**PADRÃO “G”**	Dimensões em metros (m)				
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		**Unilateral**	Dist. poste ao meio-fio 1	**2,00**
	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	**0,50**
Fator de manutenção			**0,80**	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Superfície do pavimento (via)			**CIE R3, q0**	Comprimento braço 1		**2,50**	Ângulo incl. do braço 1	**0^0**
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 e/ou 3				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		Emed (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U):			Passeio 1				Largura do Passeio 1	
			Passeio 2				Largura do Passeio 2	
		1º	Pista de rodagem 1	**x**	**10**	**0,20**	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:				**70W**	**Quant.**	**Unid.**		
Demais características citadas na especificação técnica.					**428**	**Peças**		

ANEXO IV

MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº ...
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº ...

VALIDADE: 06 (seis) MESES

Aos ... de ... de ..., o **MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS**, inscrito no CNPJ sob nº 87.613.287/0001-03, com sede na Praça Padre Basso, 15, Bairro Centro, representado, com amparo no Decreto Municipal nº 084/2021, neste ato pelo Secretário Municipal de Administração Senhor Rodrigo Vecchi, nos termos da Lei nº 10.520/02, da Lei nº 8.078/90, Decretos nº 3.931/01, 3.555/00, nº 5.450/05 e nº 3.722/01 e do Decreto Municipal nº 091/2020, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93, e as demais normas legais correlatas;

Em face da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico** para Registro de Preços acima citado, conforme certame ocorrido em ... de ... de ..., e homologado pelo Prefeito;

Resolve **REGISTRAR OS PREÇOS** para a eventual contratação dos itens a seguir elencados, conforme especificações do Termo de Referência, que passa a fazer parte integrante desta, tendo sido, os referidos preços, oferecidos pela empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 00.000.000/0001-00, localizada na _____, nº 000, Bairro _____, na cidade de _____/RS, neste ato representada por seu(ua) sócio(a) e Diretor(a) _____, brasileiro(a), _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº 0.000.000.000-SSP/RS e CPF nº 000.000.000-00, residente e domiciliada na _____, nº 000, Bairro _____, na cidade de _____/RS cuja proposta foi classificada no certame.

1 CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:
1.1 Constitui objeto do presente termo:

2 CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO:
2.1 O preço dos produtos conforme especificações do Termo de Referência e quantidades estabelecidas abaixo, será:
ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES:
……...
2.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
2.3 A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de

licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

3 CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

3.1 A Ata de Registro de Preços terá vigência de 06 (seis) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada.

4 CLÁUSULA QUARTA – DA ALTERAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

4.1 A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas no artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

4.2 O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador da Ata promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

4.3 Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no Mercado, o órgão gerenciador deverá:

4.3.1 Convocar o fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

4.3.2 Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido; e

4.3.3 Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

4.4 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

4.4.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento; e

4.4.2 Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

4.5 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.6 Havendo qualquer alteração, o órgão gerenciador encaminhará cópia atualizada da Ata de Registro de Preços aos órgãos participantes, se houver.

5 CLÁUSULA QUINTA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO:

5.1 O fornecedor terá o seu registro cancelado, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

5.1.1 Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

5.1.2 Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, ou não assinar o contrato, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.1.3 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

5.1.4 Por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;

5.1.5 Não mantiver as condições de habilitação durante a vigência da Ata de

Registro de Preços.

5.2 O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior.

5.3 Em qualquer das hipóteses acima, o órgão gerenciador comunicará o cancelamento do registro do fornecedor aos órgãos participantes, se houver.

6 CLÁUSULA SEXTA – DA CONTRATAÇÃO COM OS FORNECEDORES:

6.1 A contratação com o fornecedor registrado, de acordo com a necessidade do órgão, será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.1.1 As condições de fornecimento constam do Termo de Referência anexo ao Edital e da Ata de Registro de Preços, e poderão ser detalhadas, em cada contratação específica, no respectivo pedido de contratação.

6.2 O órgão convocará a fornecedora com preço registrado em Ata para, a cada contratação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, efetuar a retirada da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, ou assinar o Contrato, se for o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

6.2.1 Esse prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor e aceita pela Administração.

6.3 A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25%(vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.3.1 As supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

6.4 É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

6.5 A Contratada deverá manter durante toda a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.6 Durante a vigência da contratação, a fiscalização será exercida por um representante da Contratante, ao qual competirá registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências verificadas e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução contratual, de tudo dando ciência à Administração.

7 CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO:

7.1 Cada contrato firmado com a fornecedora terá vigência de acordo com as disposições definidas na minuta de contrato ou instrumento equivalente, ou, na omissão deste, pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir da data da assinatura ou retirada do instrumento, nos termos do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8 CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

8.1 A Contratada obriga-se a:

8.1.1 Efetuar a entrega/prestar os serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota

fiscal constando detalhadamente os serviços.

8.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3 O dever previsto no subitem anterior implica obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo fixado no Termo de Referência, o produto com avarias ou defeitos;

8.1.4 Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação;

8.1.5 Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.1.6 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.7 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

8.1.8 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

8.2 A Contratante obriga-se a:

8.2.1 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

8.2.2 Efetuar o pagamento no prazo previsto.

9 CLÁUSULA NONA – DO PAGAMENTO:

9.1 O pagamento será efetuado à CONTRATADA em até **10 dias** após o recebimento definitivo, mediante a apresentação das respectivas notas fiscais.

9.2 Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

9.3 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

9.4 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.4.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9.5 A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no

contrato

10 CLÁUSULA DÉCIMA – DO RECEBIMENTO:

10.1 O material será recebido pelo responsável do setor, com acompanhamento e fiscalização do recebimento do material adquirido, mediante o fornecimento da Nota Fiscal.

10.2 Os objetos da licitação deverão ser entregues na Prefeitura Municipal, Praça Padre Basso, 15, Centro, Marcelino Ramos - RS, durante o horário de expediente desta.

10.3 Os bens deverão ser entregues no preço cotado no processo licitatório, no local indicado, sem qualquer reajuste, e livre de quaisquer outras despesas relativo ao transporte dos bens.

10.4 Além da entrega no local especificado, deverá a empresa contratada também descarregar e armazenar o material em local indicado por servidor, comprometendo-se ainda, integralmente, com eventuais danos causados a este.

10.5 Para todos os itens será avaliado o acondicionamento do material no momento da entrega, sendo que o mesmo não deverá apresentar-se com fissuras, sujo, danificado, com aparência duvidosa, diferente das especificações do Edital, sob pena de não aceitação.

10.6 Não será aceito material de marca diferente daquela constante no contrato ou na proposta de preços apresentada.

10.7 Toda e qualquer entrega de material fora do estabelecido neste Edital será imediatamente notificada à CONTRATADA que deverá fazer a substituição em, no máximo, 05 (cinco) dias úteis, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o ônus desta.

10.8 No caso de descumprimento dos prazos determinados para entrega do objeto e/ou entrega em desacordo com o solicitado, serão aplicadas as sanções e penalidades constantes neste Edital.

10.9 O recebimento (provisório) do objeto, para efeito de posterior verificação da sua conformidade, será realizado no ato da entrega por servidores da Secretaria correspondente e o recebimento (definitivo) será realizado após o término do prazo de do recebimento provisório.

11 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

11.1 Serão gestores e fiscais do contrato:

Responsáveis	**Nome**	**Função**
Gestor		
Fiscal		

11.2 Os responsáveis acima farão o acompanhamento e fiscalização de sua execução, procedendo o registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados e objetivos previstos no contrato, permitido o auxílio de terceiros.

11.3 A Contratada deve manter preposto, aceito pela Administração do CONTRATANTE, para representá-lo sempre que for necessário.

11.4 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

11.5 A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

12 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS PRAZOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA, SE HOUVER:

12.1 A Contratada deverá garantir a qualidade do objeto, devendo atender a legislação e normas pertinentes.

12.2 No caso de defeito ou má execução, a Contratada deverá arcar com todas as despesas que por ventura ocorrerem para a realização da troca ou substituição do objeto, sem ônus ao CONTRATANTE.

12.3 A garantia terá início após a entrega e aceite dos mesmos.

12.4 A garantia compreende todo o objeto;

13 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES E DAS MULTAS:

13.1 Os casos de inexecução do objeto deste contrato, erro de execução, execução imperfeita, atraso injustificado e inadimplemento contratual, sujeitarão o proponente contratado às penalidades previstas no Art. 87 da Lei 8.666/93:

13.1.1 Advertência;

13.1.2 Multa;

13.1.3 Impedimento de Licitar e contratar com a Administração Pública e descredenciamento no cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

13.2 Para fins de aplicação das penalidades da cláusula anterior, considera-se a tabela abaixo:

GRAU	ADVERTÊNCIA	MULTA	Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Pública e descredenciamento
1	SIM	NÃO	NÃO
2	NÃO	0,3% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 mês – Máximo: 1 ano.
3	NÃO	5% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 6 meses – Máximo: 2 ano.
4	NÃO	5% a 10% ao dia sobre o valor total da parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 ano – Máximo: 3 anos.
5	NÃO	10% ao dia sobre o valor total a parcela mensal do contrato.	Mínimo: 1 ano – Máximo: 5 anos.

13.3 Constituem ações e/ou omissões sujeitos às penalidades constantes na tabela anterior:

ITEM	INFRAÇÃO	GRAU
1	Não entregar documentação simples, solicitada pelo Município.	1
2	Atraso parcialmente justificado na execução.	1
3	Atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento, por até 30 dias.	2
4	Desatender, no prazo, às solicitações do Município ou deixar de fazer as correções no objeto.	2

5	Atraso injustificado na execução do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento, por mais de 30 dias.	3
6	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução do fiscal.	3
7	Não manutenção das condições de habilitação e de licitar e contratar com a Administração Pública durante a vigência contratual.	4
8	Inexecução parcial do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento.	4
9	Inexecução total do Contrato/Ordem de Serviço/Autorização de Fornecimento.	5
10	Cometimento de fraude fiscal, durante a execução do Objeto.	5
11	Declaração, documentação ou informação falsa, ou adulteração de documentos, ou omissão de informações.	5
12	Comportamento inidôneo ou reincidência nos itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 08.	5

13.4 As multas serão calculadas sobre o valor total do contrato.

13.5 Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração do Município, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

13.6 As importâncias relativas a multas poderão ser descontadas do pagamento ou da garantia, podendo ser inscritas como dívida ativa na forma da Lei, caso em que estarão sujeitas ao procedimento executivo.

13.7 O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da intimação da empresa apenada, no caso de impossibilidade de desconto no pagamento.

13.8 No processo de aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e a ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.9 As sanções previstas de Multa e Impedimento de Licitar e Contratar poderão ser aplicadas cumulativamente.

13.10 A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará na sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei, cujos motivos para a referida rescisão são os previstos no Art. 78 da Lei 8.666/93.

14 CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – BASES DO ATA:

1.1 A presente Ata será regida pela Lei nº 10.520/02, da Lei nº 8.078/90, Decretos nº 3.931/01, 3.555/00, nº 5.450/05 e nº 3.722/01 e do Decreto Municipal nº 091/2020, posteriores alterações e legislação pertinente e tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do Objeto Contratado, sendo parte integrante do presente termo e fonte subsidiária os seguintes instrumentos:

1.1.1 Processo administrativo de licitação nº .../**20**..;

1.1.2 Modalidade ... nº .../**20**..;

1.1.3 Proposta da CONTRATADA;

1.1.4 Termo de Referência;

1.1.5 Edital e seus anexos do processo acima citado.

15 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

15.1 As partes de comum acordo elegem o Foro da Comarca de Marcelino Ramos/RS, para dirimir as dúvidas emergentes do presente instrumento, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Marcelino Ramos - RS, ... de ... de 2022.

Município de Marcelino Ramos	**.....**
Rodrigo Vecchi	**.....**
Secretário Municipal de Administração	**Contratada**

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO

Processo de Licitação nº 540/2022

Modalidade: Pregão Eletrônico Lei 10.520 nº 14/2022

À PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS – RS

COMISSÃO DE LICITAÇÕES

DECLARAÇÃO

a)Declaro para os devidos fins, na qualidade de licitante, em cumprimento ao inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988, combinado ao inciso V do artigo 27 da Lei Federal 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos;

b) Declaro que a empresa não possui emitida contra si, declaração de inidoneidade, expedida em face de inexecução, total ou parcial de contratos com outros entes públicos, nós termos do artigo 87, inciso IV e artigo III da Lei nº 8.666/93, em atendimento do artigo 97 da referida Lei;

c) Declaro que inexiste fato superveniente que seja impeditivo para sua habilitação, estando ciente da Obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

d) Declaro que aceito os termos do presente Edital, em todas as fases do processo licitatório;

e) Declaro que não incorre nas demais condições impeditivas previstas no art. 9º da lei 8666/93 e na Lei Orgânica do Município de Marcelino Ramos, bem como não possuí em seu quadro de pessoal Servidores Públicos exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão (inciso III, do art. 9º da lei 8.666/93);

f) Declaro que a licitante não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante.

g) Declaro que o CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas que representa maior receita da empresa é o _____.

E, por ser verdade,

Passo a presente.

_____, _____ de _____ de 20_____.

_____

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME E EPP

Processo de Licitação nº 540/2022

Modalidade: Pregão Eletrônico Lei 10.520 nº 14/2022

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS – RS

COMISSÃO DE LICITAÇÕES

Declaração de Enquadramento para ME e EPP

(Razão Social da licitante)_____, através de seu Responsável Legal e Contador, declara, sob as penas da lei, que:

a) se enquadra na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte;

b) o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06;

c) não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a X, da mesma Lei.

E, por ser verdade,

Passo a presente.

_____, _____ de _____ de 20_____.

_____

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa

_____

Nome completo e assinatura do contador da empresa

ANEXO VII – PROPOSTA DE PREÇOS

Processo de Licitação nº 540/2022

Modalidade: Pregão Eletrônico Lei 10.520 nº 14/2022

AO

MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

OBJETO: Registro de Preços para Aquisição de luminárias LED, braços e itens de materiais auxiliares para iluminação pública com tecnologia LED para atendimento ao Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ELETROBRAS, no âmbito do PROCEL RELUZ, para implementação de ações de eficiência energética no sistema de iluminação pública do município.

DADOS DO FORNECEDOR			
FORNECEDOR:			
ENDEREÇO:			
CIDADE:		**CEP:**	
CNPJ:		**IE:**	
TELEFONE:		**E-MAIL:**	

ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES:

BRAÇOS

ITEM	PRODUTO	UN	QTD	Valor (Unitário)	Valor (Total)
1					
				TOTAL	

ACESSÓRIOS

ITEM	PRODUTO	UN	QTD	Valor (Unitário)	Valor (Total)
1					
				TOTAL	

LUMINÁRIAS

ITEM	PRODUTO	UN	QTD	Valor (Unitário)	Valor (Total)
1					
				TOTAL	

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação. **DADOS BANCÁRIOS** NOME DO BANCO: AGÊNCIA: CONTA E DÍGITO	Data: _____/_____/_____ Assinatura:_____ Empresa: Carimbo: