WD

Município de

**SANTO ANTONIO**

**DO SUDOESTE**

**PREGÃO**

**ELETRÔNICO**

**040/2022**

**OBJETO:**Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA:**

17 de junho de 2022.

**HORÁRIO:**

09 horas.

**EDITAL DE PREGÃO (PRESENCIAL) N° 040/2022**

**PROCESSO LICITATÓRIO N° 561/2022**

**DATA DA REALIZAÇÃO: 17/06/2022**

**HORÁRIO DE INÍCIO DA DISPUTA: às 09:00 horas**

**AMPLA CONCORRÊNCIA**

**LOCAL: Prefeitura do Município de Santo Antonio do Sudoeste – Paraná**

## [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/) “Acesso Identificado”

O **MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE**, Estado do Paraná**,** inscrito no CNPJ sob n.º 75.927.582/0001-55, através da Secretaria de Administração, sediado à Avenida Brasil nº 1431 – centro – Santo Antonio do Sudoeste Paraná, por intermédio do Excelentíssimo Prefeito Municipal, Ricardo Antonio Ortina, torna pública a realização de procedimento de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, para atender à solicitação da Secretaria Municipal de Administração, objetivando a **Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.**

|  |
| --- |
| **DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:**  **17/06/2022 às 09:00 horas**  **UASG: 987857- PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE/PR**  **Local da Sessão Pública:** [**www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) |

O certame deverá ser processado e julgado em conformidade com as disposições deste Edital e seus Anexos, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, Lei Municipal 2.868/2021, de 15 de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar Federal n.º 147, de 14 de agosto de 2014 e legislação complementar aplicável e, no que couber, na Lei Federal n.º 8.666 de 21 de junho de 1993 a ser executada pela Equipe e Pregoeiro designados pela Portaria nº 30.394/2022, e nas condições fixadas neste edital e seus anexos.

1. **DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA, DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA SESSÃO PÚBLICA**
   1. O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [**www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/)**.**
   2. A abertura da sessão pública do PREGÃO ELETRÔNICO ocorrerá **17 de junho de 2022 às 09h00min,** no site [**www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasnet.gov.br/), nos termos das condições descritas neste Edital.
2. **DO OBJETO**
   1. Constitui objeto deste **PREGÃO** a **Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.**
   2. Edital e seus Anexos poderão ser obtidos através da Internet pelos endereços eletrônicos: [**www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasnet.gov.br/) e[**www.pmsas.pr.gov.br**](http://www.pmsas.pr.gov.br).
   3. A licitação será dividida em itens, conforme tabela do ANEXO I do edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
   4. Em caso de **discordância** existente entre as especificações deste objeto descrito no **Compras Governamentais** e as especificações constantes deste **Edital**, prevalecerão as **últimas.**
   5. As informações administrativas relativas a este Edital poderão ser obtidas junto ao Setor de Licitações pelo telefone nº (046) 3563-8000.
   6. As questões estritamente técnicas referentes ao objeto licitado serão prestadas pelas Secretaria Municipal de Administração, telefone nº (46) 3563-8000.
3. **DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E MODO DE DISPUTA**
   1. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL POR ITEM**, observada às especificações técnicas constantes do **Anexo I** e demais condições definidas neste Edital.
   2. Será utilizado o modo de disputa **“ABERTO E FECHADO”**, em que se inicia com a apresentação de lances sucessivos (fase aberta), com envio final de um lance fechado pelos detentores das melhores propostas da fase aberta (fase fechada).
4. **DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**
   1. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para solicitar esclarecimentos ou providências em relação ao presente PREGÃO, ou ainda para **impugnar este Edital,** desde que o faça com antecedência de até **03 (três) dias úteis**, da data fixada para a abertura da sessão pública do certame.
      1. As impugnações ao Edital deverão ser dirigidas o pregoeiro e protocolizadas em dias úteis, das 08h00 às 16h00, na Avenida Brasil nº 1431, 1º andar, Setor de Protocolo, Centro, Santo Antonio do Sudoeste, ou encaminhadas através de e-mail no endereço eletrônico**:** [**licitacao1@pmsas.pr.gov.br**](mailto:licitacao1@pmsas.pr.gov.br).
      2. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
      3. O pregoeiro deverá decidir sobre a impugnação antes da abertura do certame.
      4. Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do Edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização deste PREGÃO.
   2. A impugnação deverá, obrigatoriamente, estar acompanhada de CPF ou RG, em se tratando de pessoa física, e de CNPJ, em se tratando de pessoa jurídica (por documento original ou cópia autenticada), bem como do respectivo ato constitutivo e procuração, na hipótese de procurador, que comprove que o signatário, efetivamente, representa e possui poderes de representação da impugnante.
   3. Os pedidos de **esclarecimentos** referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis anteriores** à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, endereçados exclusivamente ao e-mail: [**licitacao1@pmsas.pr.gov.br**.](mailto:licitacao1@pmsas.pr.gov.br.)
      1. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
   4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
      1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
      2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.
5. **DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**
   1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 26 de abril de 2018.
      1. As empresas não cadastradas no SICAF, que tiverem interesse em participar do presente PREGÃO, deverão providenciar o seu cadastramento e sua habilitação de acordo com as orientações que seguem no link: [**www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/sicaf**](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/sicaf), até o terceiro dia útil a data do recebimento das propostas.
      2. A regularidade do cadastramento do licitante será confirmada por meio de consulta ao Portal COMPRASNET, no ato da abertura do Pregão.
      3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, de 07 de agosto de 2014.
   2. Será vedada a participação de empresas:
6. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma

da legislação vigente;

1. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
2. enquadradas nas disposições no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, ou ainda,
3. que estejam sob falência, concurso de credores, em processo de dissolução ou liquidação.
   1. Como requisito para participação neste Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não”, em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
      1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;
      2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste Edital;
      3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
      4. Que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;
      5. Que a proposta foi elaborada de forma independente;
      6. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal.
4. **DO CREDENCIAMENTO**
   1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

* 1. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [**www.comprasgovernamentais.gov.br**,](https://imsva91-ctp.trendmicro.com/wis/clicktime/v1/query?url=http%3a%2f%2fwww.comprasgovernamentais.gov.br&umid=430E31AC-70A7-6B05-9AA8-F59BA4DC8B50&auth=14cd2a61769b426d6a6f0362faa35895243d54fa-6e2197056396482feb6896ce169217ee94d7ae2f) por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
  2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
  3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume 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 das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
  4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
     1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

1. **DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
   1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, **concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no item 10 do edital,** proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
   2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no item 10 deste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
   3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
   4. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
   5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
   6. Os preços e os produtos/serviços propostos são de exclusiva responsabilidade da licitante, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
   7. Ao oferecer sua proposta no sistema eletrônico, o licitante deverá observar rigorosamente a descrição dos itens e considerar as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, **descrevendo detalhadamente as características do objeto/serviço cotado, informando marca/fabricante (se for o caso) em campo próprio do sistema, preço unitário por item, com até DUAS casas decimais após a vírgula.**
   8. A validade da proposta será de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.
   9. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, tributos, fretes e carretos, inclusive ICMS e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou da prestação de serviços, de forma que o objeto do certame não tenha ônus para o Município de Santo Antonio do Sudoeste.
   10. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
   11. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
   12. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.
2. **DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**
   1. No dia **17 de junho de 2022 às 09h00min**, horário de Brasília-DF, a sessão pública na internet será aberta por comando do Pregoeiro, com a divulgação das propostas eletrônicas recebidas e início da etapa de lances.
   2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
      1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
      2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
      3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
   3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
   4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
   5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
      1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total/unitário do item.
   6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
   7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
   8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 0,0001 (Um milésimo de centavo).**
   9. **Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “ABERTO E FECHADO”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado**.
   10. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
   11. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
       1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo
   12. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
       1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
   13. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.
   14. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.
   15. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.
   16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
   17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
   18. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
   19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
   20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
   21. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
   22. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º,§ 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:
       1. no pais;
       2. por empresas brasileiras;
       3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
       4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
   23. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
   24. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
   25. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
   26. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
   27. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
3. **DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**
   1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.
   2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
      1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
   3. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
   4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
   5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
      1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
   6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
   7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.
   8. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.
4. **DA HABILITAÇÃO**
   1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
      1. **SICAF.**
      2. **Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes- apf.apps.tcu.gov.br/).**
   2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
   3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
   4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
   5. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consistirá em:
      1. No caso de empresário individual: **inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis**, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
      2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: **ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor**, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede.
      3. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: **Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI**, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [**www.portaldoempreendedor.gov.br**](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
   6. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** consistirá em:
      1. **Certidão negativa de pedido de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, referente à matriz e, quando for o caso, igualmente da filial licitante, em data não anterior a 120 (cento e vinte) dias da abertura da sessão pública deste PREGÃO, se outro prazo não constar do documento.
   7. A documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consistirá em:
      1. Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;**
      2. Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal**, relativa ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
      3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de **Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União**, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda;
      4. Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
      5. Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal**, relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
      6. Certificado de Regularidade de Situação para com o **Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS);**
      7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, nos termos da Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011;
         1. Em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, desde que atendidos os demais requisitos do Edital, a(s) empresa(s) nesta condição será(ão) declarada(s) habilitada(s) sob condição de regularização da documentação no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual prazo, a contar do momento em que for declarado vencedor do certame, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
            1. A não regularização da documentação no prazo estipulado implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.
   8. Deverá apresentar ainda as **DECLARAÇÃO UNIFICADA e QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**
      1. Declaração Unificada conforme modelo. **(ANEXO III);**
      2. Declaração de Garantia/Fornecimento. **(ANEXO V).**
      3. Atestado(s) e/ou Declaração(ões) de capacidade técnico-operacional, **em nome da empresa licitante**, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, de fornecimento de igual ou similar complexidade ao objeto deste instrumento convocatório;
   9. Para efeitos da **Lei Complementar nº 123/2006**, as licitantes deverão apresentar, a fim de **COMPROVAR O ENQUADRAMENTO:**
      1. A empresa, de acordo com o disposto na Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 147/2014, de 07 de agosto de 2014, deverá apresentar **juntamente com a documentação de habilitação, a Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (ANEXO IV).**
      2. **Certidão Simplificada de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte expedida pela Junta Comercial do Estado da sede da Licitante, nos últimos 90 (noventa) dias**, contados a partir da data prevista para recebimento das propostas e da habilitação.
   10. A habilitação dos Licitantes será comprovada por meio de prévia e regular inscrição cadastral no SICAF, desde que os documentos comprobatórios estejam validados e atualizados.
       1. O cadastro no SICAF, abrangente dos níveis indicados no art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 26 abril de 2018, **PODERÁ SUBSTITUIRÁ APENAS** os documentos indicados nos subitens acima **10.5 – Habilitação Jurídica, 10.6 - Qualificação econômico- financeira e 10.7 - Regularidade fiscal e trabalhista,** sendo que os demais são obrigatórios apresentação.
       2. Na hipótese dos documentos se encontrarem vencidos no referido sistema (SICAF) ou no CRC, o licitante convocado deverá encaminhar, juntamente com os demais, o documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvando o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme disposto na Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.
       3. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões de regularidade fiscal e trabalhista, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF;
   11. Os documentos de que tratam os subitens anteriores serão analisados pelo pregoeiro e sua Equipe de Apoio quanto a sua conformidade com o solicitado neste Edital.
   12. No julgamento da habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
   13. O não atendimento das exigências constantes do item 10 deste Edital implicará a inabilitação do licitante.
   14. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
   15. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.
   16. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.
5. **APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA E ENVIO DOS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES DE HABILITAÇÃO**
   1. Encerrada a etapa de lances, o pregoeiro convocará o licitante detentor da melhor oferta, item a item ou um item por licitante, para que este anexe no sistema COMPRASNET, a **PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA**, em conformidade com o último lance ofertado. Para tanto, o pregoeiro fará uso de a ferramenta “CONVOCAR ANEXO”, devendo o licitante anexar o documento utilizando o link “ANEXAR” disponível apenas para o licitante/vencedor.
   2. Havendo a necessidade de envio de **documentos de habilitação complementares**, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital **e já apresentados,** o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, **no prazo de 02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação
   3. O licitante deverá anexar a **Proposta de Preços Ajustada, num prazo de até 02 (DUAS) HORAS de efetivo funcionamento do órgão público, ou seja, das 8h às 12h e das 13h15min às 17h15min**, contados da convocação.
   4. Em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da proposta ajustada por meio do e-mail: [**licitacao1@pmsas.pr.gov.br**](mailto:licitacao1@pmsas.pr.gov.br). Após o envio do e-mail, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com o pregoeiro para confirmar o recebimento do e-mail e do seu conteúdo. O pregoeiro não se responsabilizará por emails que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Santo Antonio do Sudoeste quanto do emissor.
      1. A fim de aplicar o princípio da isonomia entre as licitantes, após transcorrido o prazo de 02 (duas) horas, não serão considerados, para fins de análise, sob qualquer alegação, o envio da Proposta de Preço, sendo realizado, pelo Pregoeiro, o registro da não aceitação da proposta.
         1. Em caso de impossibilidade de atendimento ao prazo, o licitante deverá solicitar, **dentro do prazo estipulado**, via chat ou e-mail, prorrogação do mesmo.
      2. É facultado o Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, **vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do processo desde a realização da sessão pública**.
      3. Se a proposta não for aceitável ou se a LICITANTE deixar de enviar a Proposta de Preços atualizada ou não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro DESCLASSIFICARÁ e examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.
   5. A proposta deverá **conter:**
      1. **Proposta de preços, conforme modelo constante do Anexo II do presente Edital, vedado o preenchimento desta com dados aleatórios, sob pena de desclassificação da proposta;**
      2. **Preços unitários e totais**, em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária;
      3. **A apresentação da proposta implicará na plena aceitação das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.**
      4. Prazo de **validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias**, contados da data estipulada para a abertura do presente certame, conforme previsto no art. 69, § 2º combinado com o artigo 66, § 4º;
      5. O preço proposto deverá ser expresso em moeda corrente nacional (Real), **com até duas casas decimais (0,00)**.
      6. A **proposta**, enviada exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, deve atender todas as especificações técnicas obrigatórias do **Edital** e **Anexos** sob pena de desclassificação.
      7. O Pregoeiro reserva o direito de realizar diligências para instrução do processo sobre informações que não estejam claras, bem como de solicitar documentos complementares que julgar necessários para os respectivos esclarecimentos.
      8. A **proposta** apresentada terá que refletir preços equivalentes aos praticados no mercado no dia de sua apresentação.
   6. A Prefeitura Municipal poderá solicitar ao licitante a prorrogação do prazo de validade da PROPOSTA por até 30 (trinta) dias. Neste caso, tanto a solicitação quanto a aceitação serão formuladas por escrito, sendo facultado ao licitante recusar ou aceitar o pedido; entretanto, no caso de concordância, a PROPOSTA não poderá ser modificada.
6. **DO ENCAMINHAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO ORIGINAL**
   1. A documentação constante no item 10, **caso solicitada**, deverão ser encaminhadas em original ou cópias autenticadas, juntamente com a proposta final também original, no **prazo máximo de 03 (três) dias úteis**, contados da solicitação do pregoeiro no sistema eletrônico, no seguinte endereço: **Avenida Brasil, 1431 – Centro – Santo Antonio do Sudoeste - PR, CEP 85.710-000**. Aos cuidados do Departamento de Compras, Licitações e Contratos. O envelope contendo os documentos deve estar lacrado e informar o nome da empresa ou empresário individual, número do CNPJ, número e ano do Pregão Eletrônico.
   2. Consideradas cumpridas todas as exigências do edital quanto à apresentação da documentação de habilitação e proposta final pelo licitante classificado em primeiro lugar, o pregoeiro o declarará vencedor.
   3. Ocorrendo a inabilitação, o pregoeiro convocará o autor do segundo menor lance para apresentar sua documentação de habilitação e, se necessário, observada a ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido pelo instrumento convocatório, ou poderá revogar a licitação.
7. **DOS RECURSOS**
   1. **Declarado o vencedor**, o pregoeiro abrirá prazo, durante o qual, qualquer licitante poderá de forma motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer.
   2. A falta de manifestação motivada quanto à intenção de recorrer importará na decadência desse direito.
   3. Uma vez aceita a intenção de recurso será concedido o prazo de 03 (três) dias para a apresentação das razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo intimados para, querendo, apresentarem as contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.
   4. Os recursos e contrarrazões deverão ser manifestados exclusivamente por meio eletrônico via internet, no site: [**www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/)**;**
   5. O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.
   6. Decorridos os prazos para os recursos e contrarrazões, o Pregoeiro terá até 5 (cinco) dias para:
      1. Negar admissibilidade ao recurso, quando interposto sem motivação ou fora do prazo estabelecido;
      2. Motivadamente, reconsiderar a decisão;
      3. Manter a decisão, encaminhando o recurso à autoridade competente;
   7. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
   8. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o processo licitatório para determinar a contratação.
   9. **Não havendo recurso,** o Pregoeiro adjudicará o objeto ao licitante vencedor e encaminhará o procedimento à autoridade superior para homologação.
8. **DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**
   1. A sessão pública poderá ser reaberta:
      1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
      2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.
   2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.
      1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
      2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.
9. **DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**
   1. Constatado o atendimento das exigências fixadas neste Edital, o licitante classificado em primeiro lugar será declarado vencedor.
      1. Se o primeiro proponente classificado não atender às exigências de habilitação, será examinada a documentação do segundo proponente classificado, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até o encontro de uma proposta que atenda a todas as exigências do edital, sendo o respectivo proponente declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto da licitação.
   2. A homologação do resultado da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo pregoeiro, ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.
      1. A homologação do resultado desta licitação não obriga esta Administração à aquisição do objeto licitado.
10. **DO PAGAMENTO**
    1. O pagamento será efetuado através de transferência eletrônico para a conta bancária da Contratada indicada pela mesma, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento definitivo do objeto.
    2. A vencedora do certame deverá apresentar as certidões (FGTS, TRABALHISTA, CERTIDÃO ESTADUAL, FEDERAL E MUNICIPAL) em validade para o pagamento.
    3. Quaisquer erros ou emissão ocorrido na documentação fiscal será motivo de correção por parte da adjudicatária e haverá em decorrência, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente sanado.
11. **DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REAJUSTE DE PREÇOS**
    1. Durante a vigência do Contrato, os valores registrados não serão reajustados.
    2. Somente poderá ocorrer a recomposição de valores nos casos enquadrados no disposto no Artigo 65, II, “d” da Lei 8.666/93.
    3. Não serão liberadas recomposições **decorrentes de inflação**, que não configurem álea econômica extraordinária, **tampouco fato previsível**.
    4. Os pedidos de recomposição de valores deverão ser protocolados junto ao Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal.
    5. Somente serão analisados os pedidos de recomposição de valores que contenham todos os documentos comprobatórios para a referida recomposição, conforme disposto no Artigo 65, II, “d” da Lei 8.666/93.
    6. Os valores recompostos somente serão repassados após a assinatura, devolução do Termo assinado (conforme o caso) e publicação do Termo de Aditamento.
    7. Valor máximo estimado da licitação é **R$ 4.454.759,50 (Quatro milhões, quatrocentos e cinquenta e quatro mil, setecentos e cinquenta e nove reais com cinquenta centavos)**;
    8. Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente edital, são oriundos dos Recursos vinculados a Secretaria de Administração. Os recursos orçamentários correrão por conta da seguinte dotação:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dotações | | | | | |
| Exercício da despesa | Conta da despesa | Funcional programática | Fonte de recurso | Natureza da despesa | Grupo da fonte |
| 2022 | 940 | 05.005.25.752.2602.2050 | 507 | 3.3.90.30.00.00 | Do Exercício |

1. **DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO**
   1. As obrigações decorrentes deste **PREGÃO** consubstanciar-se-ão no **TERMO DE CONTRATO**, cuja minuta consta como **Anexo VI** deste Edital.
   2. O Contrato Administrativo será encaminhado através de correio eletrônico, para o endereço de e-mail disponibilizado pelo licitante na fase de habilitação, competindo ao Contratado a **impressão e assinatura do instrumento em 02 (duas) vias**, providenciando a entrega da via original no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal, **em até 05 (cinco) dias após o seu recebimento.**
   3. A via do instrumento destinada ao Contratado, devidamente assinada pelo Contratante, será disponibilizada por correio eletrônico, na forma do item antecedente, ou para retirada no Paço Municipal a partir de 05 (cinco) dias após o protocolo da entrega das vias originais prevista no item anterior.
   4. Para a assinatura do contrato, está deverá ser assinada pelo representante legal da adjudicatária (diretor, sócio da empresa ou procurador), mediante apresentação do contrato social e procuração, **na hipótese de nomeação de procurador**, e cédula de identidade do representante.
   5. O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo adjudicatário durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.
2. **DAS PENALIDADES**
   1. De conformidade com o art. 86, da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações, o atraso injustificado na realização do serviço objeto deste certame sujeitará a empresa, a juízo da Administração, à multa moratória de 2% (dois por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento);
      1. A multa prevista no item 19.1, será descontada dos créditos que a contratada possuir com o município de Santo Antonio do Sudoeste - PR, e poderá cumular com as demais sanções administrativas.
   2. Caso a licitante não substitua o objeto considerado irregular no prazo previsto neste Edital e Anexo I, serão aplicadas as penalidades do item 19.1., sem prejuízo da aplicação daquelas contidas no item 19.3.
   3. Nos termos do artigo 87, da Lei 8.666/93 e suas alterações, pela inexecução total ou parcial do objeto contratado, a Administração poderá aplicar à vencedora, mediante publicação no Diário Oficial do Ente Federado, as seguintes penalidades:
      1. Advertência por escrito;
      2. multa administrativa com natureza de perdas e danos da ordem de 10% (dez por cento) sobre a parcela inadimplida do contrato;
      3. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Santo Antonio do Sudoeste, por prazo não superior a 02 (dois) anos, sendo que em caso de inexecução total, sem justificativa aceita pela Administração do Município, será aplicado o limite máximo temporal previsto para a penalidade 02 (dois) anos;
      4. Declaração de inidoneidade para licitar junto à Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, de acordo com o inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações.
   4. Se a contratada não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação por parte do Município, o respectivo valor será descontado dos créditos que a contratada possuir com esta Prefeitura e, se estes não forem suficientes, o valor que sobejar será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Santo Antonio do Sudoeste/PR.
   5. Em se tratando de adjudicatária que não comparecer para retirar a Nota de Empenho, o valor da multa não recolhida será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Santo Antonio do Sudoeste.
   6. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informados para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.
   7. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei.
3. **DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO**
   1. Fica assegurado a Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulá-la em virtude de vício insanável.
   2. A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dele dependam.
   3. Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.
   4. A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.
   5. A nulidade da contratação opera efeitos retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.
   6. Nenhum ato será declarado nulo se do vício não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.
   7. A revogação ou anulação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
   8. A autoridade competente para anular ou revogar a licitação é o Prefeito Municipal de Santo Antonio do Sudoeste.
4. **DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO**
   1. As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), a Lei Federal nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.
5. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**
   1. O resultado e demais atos do presente certame será divulgado no Diário Oficial dos Municípios do Paraná através do endereço eletrônico [**www.diariomunicipal.com.br/amp/**](http://amsop.dioems.com.br/), e no Portal de Transparência do Município através do endereço eletrônico **www.pmsas.pr.gov.br/**.
   2. As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que a interpretação não viole a lei e não comprometa o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
   3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
   4. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo pregoeiro.
   5. Será facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, inclusive parecer técnico à Secretaria requerente do certame com relação aos produtos cotados, bem como solicitar aos órgãos competentes, elaboração de parecer técnico destinado a fundamentar a decisão.
   6. O Pregoeiro poderá, ainda, relevar erros formais, ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação da proponente, desde que sejam irrelevantes, não firam o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da licitação e não gerem a majoração do preço proposto.
   7. As licitantes devem acompanhar rigorosamente todas as fases do certame e as operações no sistema eletrônico, inclusive mensagem via chat, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem enviada ou emitida pelo Sistema ou de sua desconexão, bem como será responsável pela apresentação dos documentos solicitados nos prazos previstos.
   8. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital.
   9. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
   10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal na Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste, exceto quando explicitamente disposto em contrário.
   11. A autoridade competente poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de oficio ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que caiba às Licitantes direito à indenização.
   12. A anulação do procedimento licitatório induz a da Ata de Registro de Preços, ressalvado o disposto no parágrafo único, art. 59 da Lei 8.666/93.
   13. O resultado da licitação será divulgado pelo Portal COMPRASNET através do site [**http://www.comprasgovernamentais.gov.br**](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/) e estará disponível junto ao Departamento de Licitações do Município de Santo Antonio do Sudoeste.
   14. No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a realização do Pregão, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
   15. É obrigação da proponente observar e acompanhar rigorosamente os editais, todas as fases do certame e comunicados oficiais divulgados conforme item anterior, ler e interpretar o conteúdo destes, desobrigando totalmente o órgão licitador, por interpretações errôneas ou inobservâncias.
   16. A proponente deverá indicar ao Pregoeiro todos os meios de contato (telefone/endereço eletrônico (e-mail),para comunicação, e obriga-se a manter os dados devidamente atualizados durante todo o decurso processual. Será de sua inteira responsabilidade o retorno imediato de todos os atos comunicados, os quais serão considerados recebidos, não lhe cabendo qualquer alegação de não recebimentos dos documentos.
   17. O pregoeiro não se responsabilizará por e-mails que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Santo Antonio do Sudoeste quanto do emissor.
   18. Incumbirá ao Licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem enviada e emitida pelo Sistema ou de sua desconexão.
   19. Caso o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de lances da sessão pública, e permanecendo acessíveis aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem o prejuízo dos atos realizados.
   20. Se a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10min (dez minutos), a sessão pública será suspensa e só poderá ser reiniciada após decorrido, no mínimo 24h (vinte e quatro horas), após a comunicação do fato aos participantes em campo próprio no sistema eletrônico.
   21. **CASO A ETAPA DE LANCES ULTRAPASSE O HORÁRIO DE EXPEDIENTE, O PREGÃO SERÁ SUSPENSO E RETORNARÁ NO HORÁRIO INFORMADO PELO PREGOEIRO VIA CHAT.**
   22. Não havendo expediente, ocorrendo qualquer fato superveniente, ou mesmo indisponibilidade no Sistema Comprasnet que impeça a realização do certame na data e horário marcado, a sessão pública será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário estabelecido neste Edital, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
   23. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
   24. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente Edital, será competente o Foro da Comarca de Santo Antonio do Sudoeste - PR.
   25. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro.
   26. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO I** | Termo de Referência - Especificações Técnicas e Condições de Fornecimento; |
| **ANEXO II** | Modelo Padrão de Proposta Comercial; |
| **ANEXO III** | Modelo de Declaração Unificada; |
| **ANEXO IV** | Modelo de Declaração de Enquadramento – ME/EPP; |
| **ANEXO V** | Modelo de Declaração de Garantia |
| **ANEXO VI** | Modelo de Minuta de Contrato |
| **ANEXO VII** | Descrição Detalhada Produtos |

Santo Antonio do Sudoeste-PR, 02 de junho de 2022.

**RICARDO ANTONIO ORTINA**

**PREFEITO MUNICIPAL**

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**ANEXO I**

**Termo de Referência**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

1. **DESCRIÇÃO**

Constitui objeto deste certame **Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais,** de acordo com as especificações técnicas adiante discriminadas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lote: 1 - Lote 001 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 17093 | BRAÇO LUMINÁRIA PÚBLICA BR -3 GALVANIZADO CURVO COM SAPATA TIPO U Especificação técnica:  Tamanho: 48 mm X 3000 mm | 750,00 | UN | 456,78 | 342.585,00 |
| 2 | 15530 | BRAÇO LUMINÁRIA PÚBLICA BR.2 GALVANIZADO CURVO COM SAPATA TIPO U Especificação técnica:  Tamanho: 48mm x 2500mm | 500,00 | UN | 367,44 | 183.720,00 |
| 3 | 15533 | CABO FLEXÍVEL PP 3X 1,5MM | 4.000,00 | METRO | 7,32 | 29.280,00 |
| 4 | 15536 | CINTA PARA POSTE DUPLO T 140 mm X 65 mm | 200,00 | UN | 63,30 | 12.660,00 |
| 5 | 15535 | CINTA PARA POSTE DUPLO T 180 mm X 60 mm | 200,00 | UN | 65,00 | 13.000,00 |
| 6 | 15534 | CINTA PARA POSTE DUPLO T 190 MM X 105 MM | 100,00 | UN | 69,67 | 6.967,00 |
| 7 | 15538 | CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-70 CONDUTOR PRINCIPAL (MM²) 10 - 95  CONDUTOR DERIVAÇÃO (MM²) 1,5 - 10 | 2.000,00 | UN | 13,68 | 27.360,00 |
| 8 | 15119 | LAMPADA DE LED COM POTENCIA DE 100W COM BOCAL E40 Descrição completa do produto no Anexo VII. | 10,00 | UN | 260,50 | 2.605,00 |
| 9 | 15269 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO I Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão I do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 125,00 | UN | 1.326,18 | 165.772,50 |
| 10 | 15270 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO J Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão J do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 125,00 | UN | 1.318,68 | 164.835,00 |
| 11 | 15271 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO K Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão K do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 225,00 | UN | 1.318,68 | 296.703,00 |
| 12 | 15272 | LUMINARIA PÚBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO L Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão L do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 50,00 | UN | 1.318,68 | 65.934,00 |
| 13 | 15273 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO N Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão N do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 50,00 | UN | 1.306,18 | 65.309,00 |
| 14 | 15274 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 100W - PADRÃO O Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão O do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 100,00 | UN | 1.306,18 | 130.618,00 |
| 15 | 15114 | LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W - PADRÃO A Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão A do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 50,00 | UN | 1.428,30 | 71.415,00 |
| 16 | 15264 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 150W - PADRÃO D Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão D do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 25,00 | UN | 1.422,05 | 35.551,25 |
| 17 | 15265 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 150W - PADRÃO E Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão E do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 100,00 | UN | 1.422,05 | 142.205,00 |
| 18 | 15266 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 150W - PADRÃO F Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão F do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 100,00 | UN | 1.422,05 | 142.205,00 |
| 19 | 15267 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 150W - PADRÃO G Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão G do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 35,00 | UN | 1.422,05 | 49.771,75 |
| 20 | 15268 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 150W - PADRÃO H Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão H do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 35,00 | UN | 1.397,05 | 48.896,75 |
| 21 | 15120 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 200W - PADRÃO B Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão B do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 25,00 | UN | 1.595,95 | 39.898,75 |
| 22 | 15262 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 200W - PADRÃO C Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão C do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 50,00 | UN | 1.595,95 | 79.797,50 |
| 23 | 15263 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 200W - PADRÃO R Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão R do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 75,00 | UN | 1.620,95 | 121.571,25 |
| 24 | 15276 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 60W - PADRÃO Q Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão Q do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 750,00 | UN | 928,51 | 696.382,50 |
| 25 | 15275 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 80W - PADRÃO M Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão M do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 100,00 | UN | 1.078,42 | 107.842,00 |
| 26 | 15116 | LUMINARIA PUBLICA DE LED POTENCIA MAXIMA DE 80W - PADRÃO P Descrição completa do produto no Anexo VII.  A luminária deve atender os padrões de vias e índices do padrão P do Termo de Cooperação Técnica da ELETROBRAS em anexo. | 60,00 | UN | 1.110,92 | 66.655,20 |
| 27 | 15829 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, BIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 28, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 1.940,00 | 19.400,00 |
| 28 | 15847 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 100 AMPÈRES COM MODULO PARA 3 MEDIDORES E PARA BARRAMENTO, MEDIÇÃO EM MURO E OU PAREDE FRONTAL. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 41, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 5.550,00 | 38.850,00 |
| 29 | 15838 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 63 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 37, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 5,00 | KT | 2.458,75 | 12.293,75 |
| 30 | 15842 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 80 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 38, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 3.360,50 | 23.523,50 |
| 31 | 15850 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E PADRÃO SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 150 AMPÈRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 43, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 6.900,00 | 69.000,00 |
| 32 | 15851 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E PADRÃO SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 150 AMPÈRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 43, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 6.900,00 | 69.000,00 |
| 33 | 15835 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, BIFÁSICO DE 63 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 29, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 2.232,50 | 15.627,50 |
| 34 | 15845 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 100 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 41, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 4.100,00 | 41.000,00 |
| 35 | 15848 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 125 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 42, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 5.712,50 | 57.125,00 |
| 36 | 15852 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 200 AMPÈRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 45, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 7.880,00 | 78.800,00 |
| 37 | 15833 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 36, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 2.207,50 | 22.075,00 |
| 38 | 15837 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 63 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 37, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 2.532,50 | 17.727,50 |
| 39 | 15841 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, TRIFÁSICO DE 80 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 38, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 3.560,00 | 24.920,00 |
| 40 | 15830 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, BIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 28, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 1.891,38 | 18.913,80 |
| 41 | 15836 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, BIFÁSICO DE 63 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 29, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 2.112,50 | 14.787,50 |
| 42 | 15846 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 100 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 41, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 7,00 | KT | 3.597,50 | 25.182,50 |
| 43 | 15849 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 125 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 42, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 13,00 | KT | 5.662,50 | 73.612,50 |
| 44 | 15854 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 200 AMPÈRES COM MODULO PARA SEIS MEDIDORES E PARA BARRAMENTO, MEDIÇÃO EM MURO E OU PAREDE FRONTAL. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 45, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 10.605,00 | 106.050,00 |
| 45 | 15853 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 200 AMPÈRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 45, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 10,00 | KT | 7.705,00 | 77.050,00 |
| 46 | 15834 | PADRÃO COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 36, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 3,00 | KT | 2.220,00 | 6.660,00 |
| 47 | 15832 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, BIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 19, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 3,00 | KT | 2.017,50 | 6.052,50 |
| 48 | 15843 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, BIFÁSICO DE 100 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 25, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 2,00 | KT | 3.655,00 | 7.310,00 |
| 49 | 15831 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, BIFÁSICO DE 50 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 19, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 3,00 | KT | 2.030,00 | 6.090,00 |
| 50 | 15839 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, BIFÁSICO DE 70 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 22, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 2,00 | KT | 3.087,50 | 6.175,00 |
| 51 | 15844 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, BIFÁSICO DE 100 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 25, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 2,00 | KT | 3.407,50 | 6.815,00 |
| 52 | 15840 | PADRÃO RURAL COMPLETO E MONTADO PARA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, COM ENTRADA AÉREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, BIFÁSICO DE 70 AMPÉRES. DEVE ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM A NTC 901100 CATEGORIA 22, DETERMINADA PELA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA COPEL; | 2,00 | KT | 3.073,75 | 6.147,50 |
| 53 | 15531 | POSTES TELECÔNICOS CURVOS SIMPLES COM BASE Especificação técnica:  - Galvanizado a fogo  - Altura: 7 metros | 100,00 | UN | 1.988,38 | 198.838,00 |
| 54 | 15118 | REFLETOR PUBLICO DE LED POTENCIA 150W Descrição completa do produto no Anexo VII. | 175,00 | UN | 1.296,70 | 226.922,50 |
| 55 | 15532 | RELÉ FOTOELETRÔNICO COM ACIONAMENTO NA PASSAGEM PELO ZERO NA TENSÃO DA REDE ELÉTRICA  Tensão: 105 a 305 V;  Frequencia: 50/60 Hz;  Potência: 1000W/1800 VA;  Invólucro:Tampa em policarbonato na cor azul com proteção UV, base em policarbonato com soldagem por ultrassom;  Princípio de funcionamento: Eletrônico;  Tipo de contato: NF, liga ao anoitecer e desliga ao amanhecer;  Sensor: Silicio foto transistor;  Liga entre 3 a 10 lux e desliga no máximo com 20 lux;  Acionamento dos contatos sincronizados com a passagem pelo zero na tensão da rede elétrica;  Retardo de aproximadamente 1,5 segundos no acionamento e de 5 segundos no desacionamento, tornando o relé insensível a variações bruscas de luminosidade; Tipo faill-off, mantendo as lâmpadas desligadas em caso de falha;  Consumo: Menor que 0,4 W;  Durabilidade dos contatos: Maior que 15.000 operações;  Rigidez dielétrica: 2.500 V;  Tensão de surto: 8.000 V/ 4.000 A;  Pinos: Latão estanhado;  Gaxeta de vedação: EVA;  Proteção: IP 65;  Mapa de marcação indelével;  Garantia: 5 anos;  Norma técnica: NBR 5123 | 1.500,00 | UN | 46,18 | 69.270,00 |
| TOTAL | | | | | | 4.454.759,50 |

# OBS: Havendo qualquer discordância entre a descrição do CATMAT e a do Edital, prevalecerá a descrição constante no Edital.

**1.2.** Valor máximo estimado da licitação **R$ 4.454.759,50 (Quatro Milhões, Quatrocentos e Cinqüenta e Quatro Mil, Setecentos e Cinqüenta e Nove Reais e Cinqüenta Centavos).**

1. **JUSTIFICATIVA**
   1. Diante da necessidade da compra de materiais para reposição na iluminação pública, bem como pela proximidade do final dos contratos ora vigentes, faz-se necessária a realização de novo procedimento de contratação, a fim de que não haja desabastecimento no setor de urbanismo, em suas demandas, cujas execuções dependem do fornecimento dos matérias constantes no detalhamento do objeto.
   2. O valor estimado para a contratação está de acordo com o princípio da razoabilidade, para os tais usamos como parâmetro para se avaliar a adequação dos preços aferidos por meio de ORÇAMENTO FÍSICO, sendo que o mesmo pode ser conferido de acordo com o plano de trabalho.
2. **DO PRAZO, FORMA E LOCAL DE ENTREGA**
   1. Os bens desta solicitação deverão ser fornecidos no prazo máximo de 05 (cinco) dias, de forma parcelada, após o recebimento da nota de empenho, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas na respectiva nota de empenho, sem ônus de entrega de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal de Administração, no endereço Avenida Brasil, 1431, centro, neste município de Santo Antonio do Sudoeste. No horário 7:30 as 11:30 – 13:15 as 17:15
   2. A detentora do contrato, deverá atender as solicitações da Secretaria Municipal de Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do momento do envio do pedido (requisição) dos produtos e confirmação por e-mail ou contato telefônico.
   3. Os prazos de que tratam o item 3.2 poderão ser prorrogados uma vez, por igual período, quando solicitado pelo convocado durante o transcurso do prazo e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.
   4. A licitante vencedora deverá trocar os equipamentos as suas custas bem com o arcar com todas as despesas decorrentes da reposição e transporte destes, não cabendo à Municipalidade quaisquer ônus, em especial no que concerne ao envio de itens danificados ao licitante vencedor.
   5. As entregas se darão de forma total (sem ônus de entrega), pelo período que perdurar o contrato.
3. **CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**
   1. Os objetos deste edital serão dados como recebido conforme:
      1. **Provisoriamente**, na apresentação dos produtos, acompanhado do romaneio de entrega, para efeito de verificação e assinatura do recebedor, devendo neste momento ser realizada conferência dos itens, se identificada a conformidade com o documento que o acompanha, o romaneio é assinado.
      2. **Definitivamente**, após a verificação das especificações técnicas, da qualidade e da quantidade dos itens. Caso confirmada a conformidade com as especificações técnicas, a Nota Fiscal será atestada pela área responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução.
      3. Administração rejeitará, no todo ou em parte, os fornecimentos executados em desacordo com o disposto neste Termo de Referência. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os fornecimentos foram realizados em desacordo com o especificado, com defeito ou incompleto, a empresa fornecedora será notificada para que providencie, dentro do prazo a ser determinado, a correção necessária.
      4. Em caso de produto entregue em desconformidade com o especificado, ou com defeito, será determinado um prazo, pela Administração, para que a contratada faça a substituição. Este prazo iniciar-se-á a partir da data da notificação da contratada. A contratada ficará obrigada a substituir, às suas expensas, o item do objeto que for recusado.
   2. Os objetos deste edital serão dados como recebido conforme:
      1. Independentemente da aceitação, a empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos produtos fornecidos pelo prazo de garantia, obrigando-se a substituir no prazo determinado pela Administração, às suas expensas, aquele que apresentar falha ou defeito durante o recebimento e o período de cobertura da garantia.
      2. Na hipótese de substituição, o contratado deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Secretaria de Administração, no prazo máximo de 02 (dois) dias, contados da notificação por escrito, mantidos o preço inicialmente contratado. Sendo que o ato do recebimento não importará na aceitação.
4. **DAS OBSERVAÇÕES E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**
   1. Os produtos deverão estar em conformidade com as normas vigentes. Na entrega serão verificados os prazos de validade e o estado de conservação.
   2. A contratada deverá entregar, durante toda a vigência do contrato, a mesma marca dos produtos apresentados na proposta.
   3. A contratada ficará obrigada a trocar, a suas expensas, a mercadoria que vier a ser recusada, sendo que o ato do recebimento não importará na aceitação. Prazo de troca: 05 (cinco) dias úteis.
   4. A contratada deverá responsabilizar-se e arcar por quaisquer taxas ou emolumentos concernentes ao objeto da presente licitação, bem como demais custos, encargos inerentes e necessários para a completa execução das obrigações assumidas.
   5. A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
5. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**
   1. As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela Contratada, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício.
   2. Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujo(s) encarregado(s) deve(m) atuar como facilitador(es) das mudanças de comportamento.
   3. Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água e que apresentem eficiência energética e redução de consumo.
   4. Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas.
   5. Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água. Dar preferência a descarga e torneira com controle de vazão, evitando o desperdício de água.
   6. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.
   7. Proporcionar treinamento periódico aos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos observando as normas ambientais vigentes.
   8. Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.
   9. Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.
   10. Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados na execução das atividades da empresa, inclusive os potencialmente poluidores, tais como, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, pneumáticos inservíveis, produtos e componentes eletroeletrônicos que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, considerados lixo tecnológico.
   11. É proibido incinerar qualquer resíduo gerado;
   12. Não é permitida a emissão de ruídos de alta intensidade;
   13. A contratada deverá observar no que couber, durante a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade, como:
       1. Dar preferência a envio de documentos na forma digital, a fim de reduzir a impressão de documentos;
       2. Em caso de necessidade de envio de documentos à contratante, usar preferencialmente a função “duplex” (frente e verso), bem como de papel confeccionado com madeira de origem legal.
       3. Priorizar a aquisição de bens que sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.
       4. Deverá, se possível, adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços, incluindo uma política de separação dos resíduos recicláveis descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme Decreto n. 5.940/2006.
       5. Capacitar seus empregados, orientando que os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
       6. Armazenar, transportar e destinar os resíduos em conformidade com as normas técnicas específicas.

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**(uso obrigatório por todas as licitantes)**

**(papel timbrado da licitante)**

A empresa , estabelecida na (endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico, se houver), inscrita no CNPJ sob nº ......................., neste ato representada por ............................., cargo, RG , CPF....... , (endereço), vem por meio desta, apresentar Proposta de Preços ao Edital de Pregão Eletrônico nº 040/2022 em epigrafe que tem por objeto a **Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais**, conforme segue:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lote: 1 - Lote 001 | | | | | | |
| Item | Nome do produto | Marca | Unidade | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
| 1 | Xxx | Xxx | Xxx | Xxx | R$ | R$ |

## Informar Valor total R$...

A validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias corridos**, contados da data da abertura da sessão pública de PREGÃO ELETRÔNICO**.**

**A apresentação da proposta implicará na plena aceitação das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.**

.............................................................................., ........, de 2022.

Local e Data

Assinatura do Responsável pela Empresa

(Nome Legível/Cargo)

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

## ANEXO III

**MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA**

**(papel timbrado da licitante)**

**Ao pregoeiro e equipe de apoio**

Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste, Estado do Paraná

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 040/2022**

Pelo presente instrumento, a empresa ........................., CNPJ nº ......................, com sede na , através de seu representante legal infra-assinado, que:

1. Declaramos, para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666/93, acrescido pela Lei n.º 9.854/99, que não empregamos menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menores de 16 (dezesseis) anos. Ressalva ainda, que, caso empregue menores na condição de aprendiz (a partir de 14 anos, deverá informar tal situação no mesmo documento).
2. Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.
3. Declaramos para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos procedimentos licitatórios, instaurados por este Município, que o(a) responsável legal da empresa é o(a) Sr.(a), Portador(a) do RG sob nº.................. e CPF nº.........................,cuja função/cargo é. (sócio administrador/procurador/diretor/etc), **responsável pela assinatura da Ata de Registro de Preços/Contrato.**
4. Declaramos para os devidos fins que **NENHUM** sócio desta empresa exerce cargo ou função pública impeditiva de relacionamento comercial com a Administração Pública.
5. Declaramos de que a empresa não contratará empregados com incompatibilidade com as autoridades contratantes ou ocupantes de cargos de direção ou de assessoramento até o terceiro grau, na forma da Súmula Vinculante nº 013 do STF (Supremo Tribunal Federal).
6. Declaramos para os devidos fins que em caso de qualquer comunicação futura referente e este processo licitatório, bem como em caso de eventual contratação, **concordo que a Ata de Registro de Preços/Contrato** seja encaminhado para o seguinte endereço:

**E-mail:**

**Telefone: ()**

1. Caso altere o citado e-mail ou telefone comprometo-me em protocolizar pedido de alteração junto ao Sistema de Protocolo deste Município, sob pena de ser considerado como intimado nos dados anteriormente fornecidos.
2. Nomeamos e constituímos o senhor(a)........................................., portador(a) do CPF/MF sob n.º , para ser o(a) responsável para acompanhar a execução da **Contrato**, referente ao Pregão Eletrônico n.º **Nº 040/2022** e todos os atos necessários ao cumprimento das obrigações contidas no instrumento convocatório, seus Anexos e na Ata de Registro de Preços/Contrato.

.............................................................................., ........, de 2022.

Local e Data

Assinatura do Responsável pela Empresa

(Nome Legível/Cargo)

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**ANEXO IV**

**MODELO PADRÃO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO – ME/EPP**

**(papel timbrado da licitante)**

Pelo presente instrumento, a empresa ........................., CNPJ nº ......................, com sede na ............................................, através de seu representante legal infra-assinado, declara, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, que se enquadra na situação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, bem assim que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação.

.............................................................................., ........, de 2022.

Local e Data

Assinatura do Responsável pela Empresa

(Nome Legível/Cargo)

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**ANEXO V**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE GARANTIA/FORNECIMENTO**

A empresa ..........................................., com sede na ..............................................................., nº .............., sob CNPJ nº .................................., por intermédio de seu representante legal o senhor(a) ............................................, portador (a) da Carteira de Identidade n° ........................... e do CPF n° ........................, DECLARA, sob as penas da Lei, que se obriga a oferecer garantia, objeto deste edital, conforme constante no Anexo I do presente Edital, **pelo prazo estipulado no edital**, contados da solicitação, sendo que durante o período de garantia sempre através de representantes autorizados, devendo realizar substituições quando de imperfeições constatadas em suas características, sem qualquer ônus para a administração.

.............................................................................., ........, de 2022.

Local e Data

Assinatura do Responsável pela Empresa

(Nome Legível/Cargo)

**EDITAL DE PREGÃO Nº 040/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 561/2022**

**MODALIDADE:** PREGÃO ELETRÔNICO

**TIPO: Menor Preço, Por item**

**OBJETO:** Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais.

**ANEXO VI**

**MINUTA DO CONTRATO**

Pelo presente instrumento particular que firma de um lado, o MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE, com sede na Avenida Brasil, 1431, estado do Paraná, inscrito no CNPJ/MF sob o n° 75.927.582/0001-55, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor Ricardo Antonio Ortina, inscrito no CPF sob o nº xxxxxxxxx e abaixo assinado, doravante designado CONTRATANTE e de outro , inscrita no CNPJ sob o nº , com sede na cidade de , doravante designada CONTRATADA, estando as partes sujeitas as normas da Lei 8.666/93 e suas alterações subseqüentes, ajustam o presente contrato em decorrência da licitação realizada através do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 040/2022**, mediante as seguintes cláusulas e condições.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O objeto do presente termo é Aquisição de lâmpadas, luminárias, padrões e material elétrico em atendimento as demandas de todas as secretarias municipais, conforme quantidades, especificações, exigências e condições estabelecidas neste documento.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ITENS | | | | | | | | |
| Lote | Item | Código do produto/  serviço | Descrição do produto/serviço | Marca do produto | Unidade de medida | Quantidade | Preço unitário | Preço total |
| LOTE: 001 - Lote 001 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL | | | | | | | |  |

PARÁGRAFO ÚNICO - A execução deverá ser em estrita obediência ao presente Contrato, assim como ao Edital nº 040/2022 – pregão eletrônico, observadas as especificações disponibilizadas no Anexo I do referido instrumento.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO**

O preço ajustado ao qual o CONTRATANTE se obriga a adimplir e o CONTRATADO concorda em receber é de R$.....( ), e o presente contrato não prevê atualização de valores.

PARÁGRAFO ÚNICO - O pagamento de quaisquer taxas ou emolumentos concernentes ao objeto do presente contrato será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, bem como demais encargos inerentes e necessários para a completa execução das suas obrigações assumidas pelo presente contrato.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO PAGAMENTO**

Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias, contados a partir da apresentação da Nota Fiscal, acompanha das CND’s FGTS, TRABALHISTA e FEDERAL e após o recebimento definitivo do objeto, através de transferência eletrônico para a conta bancária da Contratada indicada pela mesma.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O respectivo pagamento somente será efetuado após efetivo cumprimento das obrigações assumidas decorrentes da contratação, em especial ao art. 55, inciso XIII da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As faturas deverão ser apresentadas pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, em 01(uma) via, devidamente regularizada nos seus aspectos formais e legais.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Nenhum pagamento pelo CONTRATANTE isentará a CONTRATADA das responsabilidades assumidas na forma deste contrato, independentemente de sua natureza, nem implicará na aprovação definitiva do recebimento da mercadoria.

PARÁGRAFO QUARTO – Caso seja apurada alguma irregularidade na fatura apresentada ao CONTRATANTE, o pagamento será sustado até que as providências pertinentes tenham sido tomadas por parte da CONTRATADA, para o saneamento da irregularidade.

PARÁGRAFO QUINTO – As faturas deverão ser entregues e protocoladas na sede do CONTRATANTE, no endereço descrito no preâmbulo deste contrato, durante o horário de expediente.

PARÁGRAFO SEXTO – Caso na data prevista para pagamento não haja expediente no MUNICÍPIO, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil subsequente a esta.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A Administração Municipal não está obrigada a contratar todo quantitativo de serviços/materiais constantes neste contrato.

PARÁGRAFO OITAVO – Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o edital **040/2022** – pregão eletrônico e consequente contrato, são provenientes dos recursos vinculados a Secretaria Municipal de Administração. Os recursos orçamentários correrão por conta da seguinte dotação:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dotações | | | | | |
| Exercício da despesa | Conta da despesa | Funcional programática | Fonte de recurso | Natureza da despesa | Grupo da fonte |
| 2022 | 940 | 05.005.25.752.2602.2050 | 507 | 3.3.90.30.00.00 | Do Exercício |

PARÁGRAFO NONO - A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, as certidões comprovando a sua situação regular perante à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS. A CONTRATADA deverá ainda, manter durante toda a vigência do contrato as condições de habilitação especificadas no edital (Fazendas: Federal, Estadual e Municipal e Justiça do Trabalho).

**CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA, DO LOCAL E DO PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO**

PARAGRAFO PRIMEIRO - Os equipamentos desta solicitação deverão ser fornecidos sem ônus de entrega de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal de Administração, no endereço Avenida Brasil, 1431, centro, neste município de Santo Antonio do Sudoeste. No horário 7:30 as 11:30 – 13:15 as 17:15

PARAGRAFO SEGUNDO - A detentora do contrato, deverá atender as solicitações da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do momento do envio do pedido (requisição) dos produtos e confirmação por e-mail ou contato telefônico.

PARAGRAFO TERCEIRO - Os prazos de que tratam o item 3.2 poderão ser prorrogados uma vez, por igual período, quando solicitado pelo convocado durante o transcurso do prazo e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

PARAGRAFO QUARTO - A licitante vencedora deverá trocar os equipamentos as suas custas bem com o arcar com todas as despesas decorrentes da reposição e transporte destes, não cabendo à Municipalidade quaisquer ônus, em especial no que concerne ao envio de itens danificados ao licitante vencedor.

PARAGRAFO QUINTO - As entregas se darão de forma TOTAL (sem ônus de entrega), pelo período que perdurar o contrato.

**CLAUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

PARAGRAFO PRIMEIRO - Os objetos deste edital serão dados como recebido conforme:

PARAGRAFO SEGUNDO - **Provisoriamente**, na apresentação dos produtos, acompanhado do romaneio de entrega, para efeito de verificação e assinatura do recebedor, devendo neste momento ser realizada conferência dos itens, se identificada a conformidade com o documento que o acompanha, o romaneio é assinado.

PARAGRAFO TERCEIRO - **Definitivamente**, após a verificação das especificações técnicas, da qualidade e da quantidade dos itens. Caso confirmada a conformidade com as especificações técnicas, a Nota Fiscal será atestada pela área responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução.

PARAGRAFO QUARTO - Administração rejeitará, no todo ou em parte, os fornecimentos executados em desacordo com o disposto neste Termo de Referência. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os fornecimentos foram realizados em desacordo com o especificado, com defeito ou incompleto, a empresa fornecedora será notificada para que providencie, dentro do prazo a ser determinado, a correção necessária.

PARAGRAFO QUINTO - Em caso de produto entregue em desconformidade com o especificado, ou com defeito, será determinado um prazo, pela Administração, para que a contratada faça a substituição. Este prazo iniciar-se-á a partir da data da notificação da contratada. A contratada ficará obrigada a substituir, às suas expensas, o item do objeto que for recusado.

PARAGRAFO SEXTO - Os objetos deste edital serão dados como recebido conforme:

PARAGRAFO SETIMO - Independentemente da aceitação, a empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos produtos fornecidos pelo prazo de garantia, obrigando-se a substituir no prazo determinado pela Administração, às suas expensas, aquele que apresentar falha ou defeito durante o recebimento e o período de cobertura da garantia.

PARAGRAFO OITAVO - Na hipótese de substituição, o contratado deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Secretaria Municipal de Saúde, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito, mantidos o preço inicialmente contratado. Sendo que o ato do recebimento não importará na aceitação.

**CLAUSULA SEXTA - DAS OBSERVAÇÕES E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

PARAGRAFO PRIMEIRO - Os produtos deverão estar em conformidade com as normas vigentes. Na entrega serão verificados os prazos de validade e o estado de conservação das embalagens.

PARAGRAFO SEGUNDO - A contratada deverá entregar, durante toda a vigência do contrato, a mesma marca dos produtos apresentados na proposta.

PARAGRAFO TERCEIRO - A contratada ficará obrigada a trocar, a suas expensas, a mercadoria que vier a ser recusada, sendo que o ato do recebimento não importará na aceitação. Prazo de troca: 05 (cinco) dias úteis.

PARAGRAFO QUARTO - A contratada deverá responsabilizar-se e arcar por quaisquer taxas ou emolumentos concernentes ao objeto da presente licitação, bem como demais custos, encargos inerentes e necessários para a completa execução das obrigações assumidas.

PARAGRAFO QUINTO - A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:**

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela Contratada, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujo(s) encarregado(s) deve(m) atuar como facilitador(es) das mudanças de comportamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água e que apresentem eficiência energética e redução de consumo.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas.

PARÁGRAFO QUARTO - Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água. Dar preferência a descarga e torneira com controle de vazão, evitando o desperdício de água.

PARÁGRAFO QUINTO - Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.

PARÁGRAFO SEXTO - Proporcionar treinamento periódico aos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos observando as normas ambientais vigentes.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.

PARÁGRAFO OITAVO - Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.

PARÁGRAFO NONO - Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados na execução das atividades da empresa, inclusive os potencialmente poluidores, tais como, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, pneumáticos inservíveis, produtos e componentes eletroeletrônicos que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, considerados lixo tecnológico.

PARÁGRAFO DÉCIMO - É proibido incinerar qualquer resíduo gerado;

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Não é permitida a emissão de ruídos de alta intensidade;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A contratada deverá observar no que couber, durante a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade, como:

1. Dar preferência a envio de documentos na forma digital, a fim de reduzir a impressão de documentos;
2. Em caso de necessidade de envio de documentos à contratante, usar preferencialmente a função “duplex” (frente e verso), bem como de papel confeccionado com madeira de origem legal.
3. Priorizar a aquisição de bens que sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.
4. Deverá, se possível, adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços, incluindo uma política de separação dos resíduos recicláveis descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme Decreto n. 5.940/2006.
5. Capacitar seus empregados, orientando que os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
6. Armazenar, transportar e destinar os resíduos em conformidade com as normas técnicas específicas.

**CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

Constitui direito do CONTRATANTE receber o objeto deste Contrato nas condições ajustadas e da CONTRATADA perceber o valor pactuado na forma e prazo estabelecidos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Constituem obrigações do CONTRATANTE:

1. efetuar o pagamento ajustado;
2. esclarecer à CONTRATADA toda e qualquer dúvida, em tempo hábil, com relação ao fornecimento;
3. manter, sempre por escrito com a CONTRATADA, os entendimentos sobre o objeto contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Constituem obrigações da CONTRATADA:

1. entregar/executar o objeto, de acordo com as especificações do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico nº **040/2022** e da Cláusula Primeira deste instrumento;
2. responsabilizar-se por todos os custos para o cumprimento da prestação obrigacional, incluindo mão-de-obra, seguros, encargos sociais, tributos, transporte e outras despesas necessárias para o fornecimento do objeto do Contrato;
3. responsabilizar-se pela integral prestação contratual, inclusive quanto às obrigações decorrentes da inobservância da legislação em vigor;
4. atender aos encargos trabalhistas;
5. assumir total responsabilidade pelos danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, por si ou por seus representantes, na execução do objeto contratado, isentando o CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos;
6. reconhecer o direito do CONTRATANTE de solicitar o material, sempre que julgar necessário;
7. manter, sempre por escrito com o CONTRATANTE, os entendimentos sobre o objeto contratado, ressalvados os casos determinados pela urgência dos mesmos, cujos entendimentos verbais deverão ser confirmados por escrito, dentro do prazo máximo de 03 (três) dias úteis;
8. manter todas as condições exigidas para habilitação e qualificação exigidas no Edital do Pregão Eletrônico nº **040/2022**, durante a vigência do Contrato.

**CLÁUSULA NONA – DAS PENAS PELA INADIMPLÊNCIA**

A CONTRATADA sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, definidas no edital e neste contrato ou em outros que o complementem, as seguintes multas, sem prejuízo das sanções legais da lei nº 8.666/93 e responsabilidades civil e criminal:

1. Advertência;
2. 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto licitado, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida;
3. O atraso, para efeito de cálculo da multa mencionada no subitem anterior será contado em dias corridos, a partir do 1º dia útil subsequente ao término do prazo ajustado;
4. 20% (vinte por cento) sobre o valor constante do Contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula contratual, exceto prazo de entrega;
5. Caso a vencedora não efetue a entrega/execução do objeto, incidirá multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da respectiva nota de empenho, por inexecução total do objeto, sem prejuízo das outras sanções cabíveis.
6. A multa será descontada dos créditos constantes da fatura, ou outra forma de cobrança administrativa ou judicial.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões contratuais que se fizerem necessárias em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO**

O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito pelo CONTRATANTE, independentemente de notificação Judicial da CONTRATADA, nas seguintes hipóteses:

1. infrigência de qualquer obrigação ajustada.
2. liquidação amigável ou judicial, concordata ou falência da CONTRATADA.
3. se a CONTRATADA, sem prévia autorização do CONTRATANTE, transferir, caucionar ou transacionar qualquer direito decorrente deste contrato.
4. os demais mencionados no Artigo 78 da Lei n° 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA, indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que esta vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

PARÁGRAFO SEGUNDO: - Caso ocorra a rescisão do Contrato, o CONTRATANTE, pagará à CONTRATADA, apenas os valores dos materiais entregues e aceitos até a data respectiva.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e suas alterações posteriores, na Lei nº 8.078, de 11.09.1990 – Código de Defesa do Consumidor, no Código Civil Brasileiro, no Código Comercial Brasileiro e em outros referentes ao objeto, ainda que não explicitadas.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS**

A troca eventual de documentos e cartas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA será feita por meio de protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos ou cartas

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PULICIDADE**

Uma vez firmado, o extrato do presente Contrato será publicado no periódico dos Atos Oficiais do Município de Santo Antonio do Sudoeste-Pr, pelo CONTRATANTE, em cumprimento ao disposto no art. 61, § 1º, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO**

Fica assegurado a Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulá-la em virtude de vício insanável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dele dependam.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.

PARÁGRAFO QUARTO - A nulidade da contratação opera efeitos retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.

PARÁGRAFO QUINTO - Nenhum ato será declarado nulo se do vício não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.

PARÁGRAFO SEXTO - A revogação ou anulação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A autoridade competente para anular ou revogar a licitação é o Prefeito Municipal de Santo Antonio do Sudoeste.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Ao presente contrato se aplicam as seguintes disposições gerais:

1. Em ocorrendo a rescisão do presente contrato, em razão do inadimplemento de obrigações da CONTRATADA, esta ficará impedida de participar de novos contratos com o CONTRATANTE, bem como sofrerá as penalidades previstas no Artigo n° 87 da Lei 8.666/93.
2. A CONTRATADA assume exclusiva e integral responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes da execução deste contrato, sejam de natureza trabalhista, previdenciária, comercial, civil, penal ou fiscal, inexistindo solidariedade do CONTRATANTE relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros.
3. O presente Contrato Administrativo será encaminhado através de correio eletrônico, para o endereço de e-mail disponibilizado pelo licitante na fase de habilitação, competindo ao Contratado a **impressão e assinatura do instrumento em 02 (duas) vias**, providenciando a entrega da via original no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal, **em até 05 (cinco) dias após o seu recebimento.**
4. A via deste instrumento destinada ao Contratado, devidamente assinada pelo Contratante, será disponibilizada por correio eletrônico, na forma do item antecedente, ou para retirada no Paço Municipal a partir de 05 (cinco) dias após o protocolo da entrega das vias originais prevista no item anterior.
5. O fiscal responsável pela execução do contrato será o senhor(a) ALEX GOTARDI.

As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), a Lei Federal nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS PARTES INTEGRANTES**

As condições estabelecidas no edital nº **040/2022** – Pregão Eletrônico e na proposta apresentada pela CONTRATADA, são partes integrantes deste instrumento, independentemente de transcrição.

PARÁGRAFO ÚNICO - Serão incorporados a este contrato, mediante termos aditivos quaisquer modificações que venham a ser necessários durante a sua vigência, decorrentes das obrigações assumidas pelo CONTRATANTE e CONTRATADA, tais como a prorrogação de prazos e normas gerais de serviços.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA SUCESSÃO E DO FORO**

As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias (impressas por sistema eletrônico de dados) de igual teor e forma, na presença das 02(duas) testemunhas abaixo, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ficou ajustado, elegendo para Foro do mesmo a Comarca de Santo Antonio do Sudoeste, estado do Paraná, não obstante qualquer mudança de domicílio da CONTRATADA, que em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras em direito permitidas neste referido foro.

Santo Antonio do Sudoeste - PR,

PREFEITO MUNICIPAL

CONTRATANTE

CONTRATADO

**ANEXO VII**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. **NORMAS E REFERÊNCIAS**

Além das exigências aqui especificadas, os aparelhos de iluminação 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 - Associação Brasileira de Normas Técnicas 5 Gerência de Engenharia e Sistemas da Distribuição – 02.111-AD/ES-07b;
* 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;
* 02.118-CEMIG-311 - Fornecimento de documentação técnica para a CEMIG – Procedimento;
* 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/MDIC Portaria N0 20 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária - ANEXO I-B – Requisitos Técnicos para Luminárias para Iluminação Pública Viária que utilizam Tecnologia LED.

1. **DEFINIÇÕES**

Para os efeitos desta especificação são adotadas as definições constantes nas normas e recomendações listadas no item 3, complementada ou substituída pelos termos definidos a seguir:

1. **Base (Tomada) para relé fotocontrolador**

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

1. **Conjunto ótico**

Dispositivo que permite o direcionamento dos feixes de luz gerados pela fonte primária ao local de aplicação. É composto pelo refletor, refrator, lente secundária ou parte ótica dos LEDs, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso.

1. **Corpo da luminária**

Componente onde se instalam os equipamentos eletrônicos, fonte de luz e sensores, sendo também responsável pela correta dissipação do calor através do processo de condução térmica, pelo que deverá estar dimensionado e desenhado de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado.

1. **Dimerização**

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

1. **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.

1. **Driver**

É o dispositivo de controle eletrônico que converte a corrente alternada da rede de distribuição pública em tensão 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.

1. **Eficiência energética**

É a utilização racional da energia. Consiste da relação entre a [quantidade de energia](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Quantidade_de_energia&amp;action=edit&amp;redlink=1) empregada em uma atividade e aquela disponibilizada para sua realização.

1. **Eficiência luminosa (lm/W)**

É a capacidade de conversão de energia elétrica em luminosidade, expressa pela razão entre o fluxo luminoso emitido por uma fonte de luz (em lúmens) e a potência elétrica consumida por essa mesma fonte de luz (em Watts).

1. **Fator de potência**

É a razão entre potência ativa (W) e potência aparente (VA).

1. **Fluxo luminoso (lm)**

É a quantidade total de luz emitida por uma fonte, em sua tensão nominal de funcionamento.

1. **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.

1. **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**

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

1. **Iluminância média**

É o fluxo luminoso que incide sobre uma superfície, isto é, a quantidade de luz que chega a um determinado ponto, medida em lux (lx)

1. **Índice de Reprodução de Cor (IRC)**

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

1. **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.

1. **Luminária com tecnologia LED**

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

1. **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.

1. **Potência nominal**

É a potência do aparelho declarada pelo fabricante, expressa em watts (W).

1. **Sistema de Telegestão**

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

1. **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.

1. **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.

1. **Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp**

Tempo de operação (em horas) no qual a luminária LED irá atingir a porcentagem “p” do fluxo luminoso inicial.

1. **GARANTIA**
   1. O fornecedor deve dar garantia de cinco (5) anos de funcionamento para a luminária, a partir da data da nota de venda ao consumidor, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação das luminárias.
   2. Em caso de devolução das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia, todos os custos de material e transporte, bem como as despesas para retirada das peças com deficiência e para entrega das luminárias novas ou reparadas, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor.
   3. As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a aprovação dessas novas luminárias pelo município.
   4. A luminária substituída ou reparada dentro do prazo de garantia deve ter essa garantia renovada por um período de cinco (5) anos a contar da nova entrada em operação.
   5. As condições de garantia estipuladas aplicam-se também às luminárias fornecidas em substituição às defeituosas.
2. **ARQUIVOS DIGITAIS PARA PROJETO LUMINOTÉCNICO**

O fornecedor deverá disponibilizar gratuitamente, para utilização do município, os arquivos digitais em formato IES das luminárias fornecidas.

1. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Esta especificação visa fixar características principais e requisitos mínimos a serem satisfeitos para uma luminária com tecnologia LED, incluindo equipamentos auxiliares, no que se refere ao desempenho da tecnologia e segurança do equipamento.

* 1. **REQUISITOS CONSTRUTIVOS**
     1. **Corpo**

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

* + 1. **Refrator**

O conjunto ótico da luminária LED deve ser fechado com um refrator em vidro temperado garantindo o grau de proteção previsto neste documento.

* + 1. **Encapsulamento do LED**

O encapsulamento dos LED´s das luminárias deve ser cerâmico.

* + 1. **Sistema óptico secundário**

O sistema óptico secundário deve ser confeccionado em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries, não devendo apresentar impurezas de qualquer espécie. A transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%.

* + 1. **Grau de proteção das luminárias**

As luminárias devem apresentar, no mínimo, os seguintes graus de proteção, conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1:

IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária. É vedada a utilização de cola para selagem da luminária.

* + 1. **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  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.

* + 1. **Dissipadores**

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

* + 1. **Acabamento**

Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura. 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.

* + 1. **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.

* + 1. **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).

* + 1. **Fiação:**

Cabo isolado de cobre flexível, PVC, 2,5mm², mínimo 750V de isolação, formação mínima com 3 fios, mínimo 5m de comprimento fora da luminária. 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.

* + 1. **Módulo LED:**

Serão admitidas as seguintes tecnologias:

* + - 1. 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.

OU

* + - 1. TECNOLOGIA LEDs COB

Tecnologia chip on board (COB) para encapsulamento LED.

* + 1. **Dispositivo ótico**

Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e resistentes à radiação ultravioleta e infravermelha.

* + 1. **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK):**

Mínimo IK-08.

* + 1. **Temperatura de Operação:**

A luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C.

* + 1. **Montagem:**

As luminárias deverão possibilitar a fixação longitudinal em braços com diâmetro de 48,3mm a 60,3mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação de aço inox. A fixação deverá ser diretamente na luminária, sem utilização de adaptadores.

* + 1. **Ajuste do ângulo de montagem:**

A luminária deverá permitir ajuste no ângulo de montagem direto na luminária, sem uso de adaptador.

A luminária deverá permitir a redução ou compensação do ângulo de instalação dos braços de iluminação pública em até 10 graus, sem comprometimento da segurança na montagem.

O dispositivo de fixação deve proteger a extremidade do braço de fixação afim de evitar a entrada de insetos e água. O uso de tampões e similares é permitido desde que em alumínio.

* + 1. **Resistência à vibração**

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

* + 1. **Resistência à força do vento:**

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

* + 1. **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.

* + 1. **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.

* + 1. **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.

* 1. **IDENTIFICAÇÃO: MARCAÇÃO E ACONDICIONAMENTO**
     1. **Marcação das luminárias**

As luminárias devem ser marcadas de acordo com as exigências da ABNT-NBR 15129, ABNT-NBR IEC 60598-1 e da ABNT NBR IEC 62031, complementado pelo número de série individual de fabricação e modelo da luminária.

Adicionalmente as luminárias devem possuir externamente uma marcação para identificação da potência total conforme ANSI C 136.15 e anexo.

* + 1. **Marcação no controlador**

O controlador deve possuir marcação conforme ABNT IEC 61347-2-13, ABNT NBR 16026 e IEC 62384.

* + 1. **Folheto com instruções de uso**

Cada luminária deve ser acompanhada de um folheto redigido em português, contendo as seguintes informações:

a) nome e ou marca do fornecedor;

b) modelo ou código do fornecedor;

c) classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;

d) potência nominal, em watts;

e) faixa de tensão nominal, em volts;

f) frequência nominal, em hertz;

g) país de origem do produto;

i) instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;

j) informações sobre o importador ou distribuidor;

k) garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de cinco (5) anos;

l) data de validade para armazenamento: indeterminada;

m) classe de proteção contra choque elétrico;

n) etiqueta ENCE quando houver;

n) Selo Procel quando houver;

o) orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria solicitada na ABNT NBR IEC 60598-2-3

p) diagrama elétrico de ligação.

* + 1. **Acondicionamento**

As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em caixas de papelão adequadas ao transporte rodoviário, ferroviário ou marítimo e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.

As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações, marcadas de forma legível e indelével:

a) nome e/ou marca do fabricante;

b) modelo ou tipo da luminária;

c) destinatário (sigla “MUNICÍPIO DE DE SANTO ANTÔNIO DO SUDOESTE / PR”);

d) número do Pedido de Compra (ou documento similar); massa bruta do volume, em quilogramas;

e) outras informações que o Pedido de Compra (ou documento similar) exigir.

* 1. **REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS** 
     1. As luminárias deverão ser fornecidas pelo fabricante, completamente montadas e conectadas, incluindo todos componentes e acessórios (inclusive Relé fotocontrolador, tipo Fotoeletrônico), prontas para serem ligadas à rede de distribuição.
     2. **Tensão Nominal de Alimentação:**

220V a 240V (corrente alternada)

* + 1. **Fator de potência:**

Mínimo de 0,92 (considerando THD)

* + 1. **Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD):**

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

* + 1. **Frequência Nominal:**

60Hz

* + 1. **Eficiência luminosa mínima:**

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

* + 1. **Ângulo de abertura do facho luminoso:**

Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada.

* + 1. **Driver:**

Deverá estar incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V). Deverá possuir IP 65 ou superior.

* + 1. **Protetor de surto (DPS):**

A luminária deve possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão de no mínimo 10 kA.

* + 1. **Índice de Reprodução de Cor (IRC):**

Mínimo 70%

* + 1. **Temperatura de Cor Correlata (TCC):**

Valor declarado de 5000 K, admitindo o Valor mínimo de 4746 K e o Valor máximo de 5312 K.

* + 1. **Vida útil do Conjunto:**

Mínimo de 50.000 horas

* + 1. **Índice de Depreciação:**

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

* + 1. **Classe de Isolamento elétrico:**

Classe I

* + 1. **Condições de Operação: altitude, temperatura, 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 + 45°C;
       - Umidade relativa do ar até 100%;
       - pressão do vento não superior a 700 Pa.
  1. **DURABILIDADE DOS COMPONENTES**
     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 ao item “B.6.2 - Manutenção do fluxo luminoso da luminária” do ANEXO I-B – “Requisitos Técnicos para Luminárias para Iluminação Pública Viária que utilizam Tecnologia LED”da Portaria Inmetro N0 20/2017.

* 1. **REQUISITOS FOTOMÉTRICOS**

Além dos requisitos construtivos e técnicos apresentados, as luminárias deverão atender a requisitos fotométricos para atendimento aos padrões estruturais das vias onde serão instaladas, a serem demonstrados através de simulações no software usuais (DIALux, Relux etc).

Para a definição destes parâmetros mínimos a serem atendidos, foram consideradas características das vias (largura das faixas, canteiros e calçadas), padrão de posteamento (distância e altura do ponto) e braços para iluminação pública aplicável, compondo, assim, um cenário de simulação. Todos os cenários de simulação necessários de serem demonstrados pelo licitante estão representados nas figuras do ANEXO-03.

Convenciona-se que o cenário de simulação consiste no arranjo apresentado nas figuras indicadas no ANEXO-03, onde cada cenário deverá ser simulado de modo a demonstrar que o modelo de luminária ofertada pelo licitante cumpre os requisitos mínimos de **iluminância** e **uniformidade** definidos pela NBR 5101:2012.

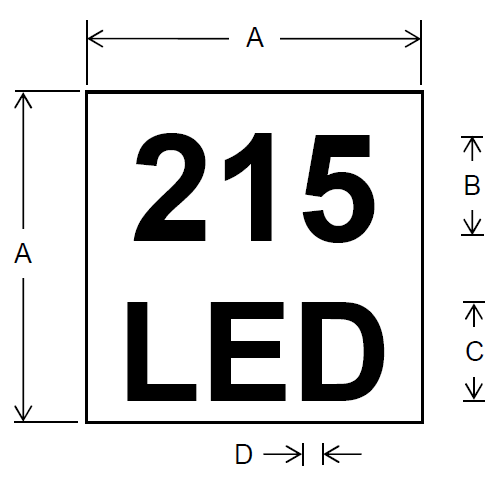
Para análise dos resultados, através de simulações em software, deverão ser considerados pontos de medição e de cálculo conforme definição da NBR 5101:2012, constituindo uma matriz.

A matriz de pontos de medição para a pista terá 15 linhas e 17 colunas. A área de medição deverá coincidir com a largura da pista e com a distância do vão entre os dois postes. A matriz de pontos de medição para a calçada terá 2 linhas e 17 colunas e a área de medição deverá coincidir com a largura da calçada e com a distância do vão entre os dois postes.

Os pontos de medição deverão ser tomados no plano da pista, a 0,0m de altura desta. A primeira e a última coluna de pontos deverão coincidir com as linhas transversais que passam pelas luminárias.

Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a **0,80**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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)** |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “A”** | | | | | | | | |
| Item | **01** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “A”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **150W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P2** | | **10** | | **0,25** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **20** | | **0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Canteiro Central** | **1,75** | **2,5** | | **50** | | **8,5** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “A”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **01** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 78 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “A”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “A”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **01** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 78 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO B1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “B”** | | | | | | | | |
| Item | **02** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “B”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **150W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P2** | | **10** | | **0,25** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **20** | | **0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO B2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “B”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **02** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 12  +  50  =  62 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO B3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “B”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “B”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **02** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 12  +  50  =  62 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO C1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “C”** | | | | | | | | |
| Item | **03** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “C”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **150W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **20** | | **0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **70** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO C2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “C”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **03** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 121 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO C3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “C”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “C”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **03** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 121 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO D1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “D”** | | | | | | | | |
| Item | **04** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “D”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **150W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **20** | | **0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO D2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “D”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **04** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 111 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO D3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “D”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “E”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **04** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 111 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO E1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “E”** | | | | | | | | |
| Item | **05** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “E”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **150W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **20** | | **0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO E2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “E”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **05** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 55 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO E3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “E”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “E”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **05** | Luminária LED com potência nominal máxima de 150W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 55 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO F1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “F”** | | | | | | | | |
| Item | **06** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “F”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **100W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V3** | | **15** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO F2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “F”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **06** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 26 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO F3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “F”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “F”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **06** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 26 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO G1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “G”** | | | | | | | | |
| Item | **07** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “G”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **100W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V3** | | **15** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO G2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “G”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **07** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 232 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO G3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “G”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “G”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **07** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 232 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO H1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “H”** | | | | | | | | |
| Item | **08** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “H”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **100W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V3** | | **15** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO H2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “H”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **08** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 136 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO H3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “H”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “H”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **08** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 136 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO I1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “I”** | | | | | | | | |
| Item | **09** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “I”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **100W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V4** | | **10** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO I2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “I”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **09** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 02 | Peças | A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço. | A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço. |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO I3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “I”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “I”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **09** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 02 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO J1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “J”** | | | | | | | | |
| Item | **10** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “J”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **100W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P3** | | **5** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V4** | | **10** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO J2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “J”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **10** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 30 | Peças | A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço. | A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço. |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO J3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “J”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “J”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **10** | Luminária LED com potência nominal máxima de 100W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 30 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO K1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “K”** | | | | | | | | |
| Item | **11** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “K”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **80W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V4** | | **10** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO K2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “K”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **11** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 170 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO K3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “K”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “K”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **11** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 170 | Peças | A ser preenchido pelo fornecedor. | A ser preenchido pelo fornecedor. |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO L1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “L”** | | | | | | | | |
| Item | **12** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “L”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **80W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V4** | | **10** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO L2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “L”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **12** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 35  +  50  =  85 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO L3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “L”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “L”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **12** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 35  +  50  =  85 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO M1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “M”** | | | | | | | | |
| Item | **13** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “M”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **80W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V4** | | **10** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO M2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “M”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **13** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 107 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO M3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “M”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “M”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **13** | Luminária LED com potência nominal máxima de 80W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 107 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO N1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “N”** | | | | | | | | |
| Item | **14** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “N”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **50W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V5** | | **05** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO N2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “N”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **14** | Luminária LED com potência nominal máxima de 50W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 09 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO N3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “N”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “N”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **14** | Luminária LED com potência nominal máxima de 50w; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 09 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO O1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “O”** | | | | | | | | |
| Item | **15** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “O”** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **50W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P4** | | **3** | | **0,2** | |
| Pista de rodagem | | **V5** | | **05** | | **0,2** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Unilateral** | **2** | **2,5** | | **50** | | **8** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO O2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “O”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **15** | Luminária LED com potência nominal máxima de 50W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 86  +  1000  =  1086 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO O3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “O”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “O”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **15** | Luminária LED com potência nominal máxima de 50W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios . Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 100lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | 86  +  1000  =  1086 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A1:** CENÁRIO DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO DE LUMINÁRIASPARA ATENDER AO **PADRÃO “P”** | | | | | | | | |
| Item | **01** | | | | | | | |
| Tipologia | **PADRÃO “Q” SUPER POSTES** | | | | | | | |
| Potência Nominal Máxima | **200W** | | | | | | | |
| Requisitos mínimos de Iluminância e Uniformidade | Classificação NBR 5101 | | | | Emed (lux) | | U (Emin/Emed) | |
| Calçada | | **P2** | | **≥ 10** | | **≥ 0,25** | |
| Pista de rodagem | | **V2** | | **≥ 20** | | **≥ 0,3** | |
| Cenário para simulação | Pendor do ponto de luz [m]  (A) | Comprimento do braço extensor [m]  (B) | | Inclinação do braço extensor  (C) | | Altura do ponto de luz [m]  (H) | | Característica da superfície  Pavimento: CIE R3, q0 |
| Disposição dos postes: |
| **Canteiro Central** | **-** | **0,6** | | **00** | | **15,6** | | **0,070** |
|  |  | | | | | | | |
| Observação:   * Para as simulações deverá ser considerado fator de manutenção igual a 0,80. * A luminária deverá cumprir simultaneamente todos os critérios previstos nesta especificação tecnica. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO **PADRÃO “P”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **01** | Luminária LED com potência nominal máxima de 200W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios (inclusive Relé fotocontrolador – Fotoeletrônico). Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 110lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | 100 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO A3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS PARA O PADRÃO “P”** | | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “A”** | | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **01** | Luminária LED com potência nominal máxima de 200W; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios (inclusive Relé fotocontrolador – Fotoeletrônico). Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto ótico fechado com refrator em vidro temperado; Encapsulamento dos LED´s cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para o bloco ótico. IP65 ou superior para o driver. IP44 ou superior para o alojamento do driver na luminária; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor solicitada pela prefeitura; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs 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. Será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados; Tensão Nominal de Alimentação: 220V a 240V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 110lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do facho luminoso: Mínimo 120°. Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): Valor mínimo: 4746 K, Valor declarado: 5000 K, Valor máximo: 5513 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. | | | 100 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO E2:** CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS PARA AQUISIÇÃO DE REFLETORES DO **PADRÃO “RR”** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO**  **REFERÊNCIA** | **VALOR R$**  **TOTAL**  **REFERÊNCIA** |
| **01** | **Refletor LED com potência nominal máxima de 150W;**  Especificação Técnica:  - Bivolt automática;  - Fonte de energia com controle de corrente em malha fechada;  - Fator de potência – igual ou superior a 0,98;  - Distorção Harmônica total de corrente inferior a 10%  - IRC maior ou igual a 70,  - Protetor contra surtos de 6KV /10KA,  - IP mínimo 66 do produto,  - Estrutura em alumínio injetado com pintura Eletrostática,  - Led com vida útil igual ou superior a 50.000 hs(L70)  - Sistema de aterramento;  - Fluxo Luminoso de no mínimo 130Lm/W,  - Angulo de radiação luminosa ≥ 90º  - Temperatura média de cor 5000K;  - Garantia Funcional de 60 meses ou 5 anos. | 300 | Peças |  |  |
| x.xxx,xx | **x.xxx.xxx,xx** |
| **TOTAL R$ REFERÊNCIA**  (A ser preenchido, pelo município, após a realização da pesquisa de preço). | | | | | **x.xxx.xxx,xx** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUADRO E3: PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE LÂMPADA E40 PARA O PADRÃO “SS”** | | | | | | |
| Número do Edital de Licitação: | | Tipo/modelo da luminária: | | | | |
| Data da Proposta: | | Potência: | | | | |
| Nome do fornecedor: | | Eficiência da luminária (lm/W): | | | | |
| Nome do fabricante: | | Temperatura de Cor Correlata (TCC): | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO DAS LÂMPADA PARA ATENDER AO**  **PADRÃO “SS”** | | **QTDE.** | **UNID.** | **VALOR R$**  **UNITÁRIO** | **VALOR R$**  **TOTAL** |
| **01** | **Lâmpada LED com potência nominal 100W.**  Potência máxima 100W; Padrão de conexão rosca E40; Fonte de energia integrada ao corpo da Lâmpada; Tensão de entrada 85-265Vac; Fator de Potência ≥ 0,97; Grau de Proteção contra Poeira e Umidade mínimo IP64 do produto; Eficácia Luminosa ≥ 110 lm/W; TCC (Temperatura de Cor Correlata) de 6000K à 6500K; Garantia mínima 1 Ano | | 250 | Peças |  |  |
|  |  |
| Assinatura do representante legal e carimbo da empresa: | | | **TOTAL R$** | | |  |
|  | | |  | | | |