



PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 1 de 21

PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTROS DE PREÇOS
CONFORME A LEI FEDERAL N.º 14.133/2021

PREGÃO ELETRÔNICO

145/2024

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI/RS

OBJETO:

Registro de Preços de materiais elétricos para manutenção da rede de iluminação pública

VALOR TOTAL ESTIMADO:

R\$ 6.380.324,50

DATA DA SESSÃO PÚBLICA:

Dia 16/09/2024 às 8h30m (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

Sim

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 2 de 21

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 145/2024
(Processo Administrativo nº 145/2024)

O **Município de Panambi/RS**, com sede na Avenida Konrad Adenauer, nº 1870, Bairro São Jorge, inscrita no CNPJ sob o nº 88.702.089/0001-89, representado pelo Sr. Daniel Hinnah, Prefeito de Panambi/RS, no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização de licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica, do tipo menor preço, objetivando o fornecimento futuro dos bens descritos nesse edital e seus anexos, e nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, Decreto Municipal 051/2022, Decreto Municipal 158/2023 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO:

1.1. O objeto da presente licitação é para registro de preços de materiais elétricos para manutenção da rede de iluminação pública, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital, Termo de Referência (ANEXO I) e demais anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.

2.2. O licitante deverá estar credenciado, de forma direta ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações do Brasil – BLL www.bll.org.br, até no mínimo uma hora antes do horário fixado no edital para o recebimento das propostas.

2.3. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:

2.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmas e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

2.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

2.3.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

2.3.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica; e

2.3.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 3 de 21

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

2.6. A participação desta licitação implica na aceitação e submissão a todas as Cláusulas deste Edital e seus anexos.

2.7. Não poderão disputar a licitação:

2.7.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre fornecimento de bens a eles relacionados;

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

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

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

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

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

2.7.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

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

2.8. O impedimento de que trata o item 2.7.4. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2. e 2.7.3. poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 4 de 21

2.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.11. O disposto nos itens 2.7.2. e 2.7.3. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

2.13. A vedação de que trata o item 2.7.8. estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.14. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

3. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

3.2.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.2.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.2.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

3.2.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar (**ANEXO II**), ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 5 de 21

3.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2. ou 3.4. sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.6. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.7. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.8.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.8.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.9. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.9.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.9.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.8. possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.11. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.12. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão do prego, estabelecida no preâmbulo desse Edital.

4.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, com a indicação completa do item ofertados, referências e demais dados técnicos, bem como com a indicação dos valores unitários e totais dos itens.

4.2.1. As propostas deverão, preferencialmente, conter o código de barras do objeto ofertado.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 6 de 21

- 4.2.2.** O descumprimento do disposto no subitem 4.2.1. não motivará a desclassificação da proposta.
- 4.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.7.1.** O licitante deverá utilizar, sempre que possível, na elaboração da proposta, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução dos serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto da licitação.
- 4.8.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;
- 4.9.** Respeitadas as demais cláusulas contidas neste Edital e no Termo de Referência anexo, a apresentação das propostas terá forma livre, não sendo exigida nenhuma formalidade superior às previstas neste Edital e no Termo de Referência.
- 4.10.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, cumulado com o artigo 71, inciso IX, da Constituição Federal; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 4.11.** Em âmbito municipal, na licitação para registro de preços, não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao máximo previsto no edital, sob pena de desclassificação.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 7 de 21

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

5.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes

5.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.6. O lance deverá ser ofertado por item.

5.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser livre.

5.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.12. O envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 8 de 21

5.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.19. 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, salvo o disposto no artigo 44 da Lei Complementar 123/2006.

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.19.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

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

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

5.19.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, conforme art. 25 do Decreto Municipal nº 034/2022, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens produzidos por:

5.19.2.1. Empresas estabelecidas no Município;

5.19.2.2. Empresas estabelecidas no Estado do Rio Grande do Sul;

5.19.2.3. Empresas brasileiras;





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 9 de 21

5.19.2.4. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.5. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.20. Sem prejuízo do disposto no item 5.22.2., será estabelecida margem de preferência de até 10% (dez por cento) sobre o valor dos bens manufaturados, reciclados, recicláveis ou biodegradáveis, conforme art. 20, Decreto Municipal nº 034/2022.

5.21. Após o encerramento da etapa de lances e da aplicação do empate ficto, se for o caso, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, visando a que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento estabelecido, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital.

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

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

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

5.22.3. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (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.

5.22.4. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 10 de 21

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, 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 artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. Contiver vícios insanáveis;

6.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. É indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021, que serão:

a) registro comercial, no caso de empresa individual;

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

c) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas no Ministério da Fazenda (CNPJ);





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 11 de 21

- d)** prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- e)** prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- f)** prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- g)** prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- h)** prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- i)** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

7.2. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

- a)** Declaração da Inexistência de Fatos Impeditivos à Habilitação, atestando a inexistência de circunstâncias que impeçam a empresa de participar do processo licitatório **(modelo ANEXO III)**;
- b)** Declaração firmada pelo licitante, de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º, da Constituição Federal de 1988 **(modelo ANEXO IV)**.
- c)** Declaração Atestando que a Empresa Licitante não possui em seu quadro societário servidor público da Prefeitura Municipal de Panambi **(modelo ANEXO V)**.
- d)** Declaração de que a Empresa Licitante cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas. **(modelo ANEXO VI)**.

7.3. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.4. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.4.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.7. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia.

7.8. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 12 de 21

7.9. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação (ANEXO VI), e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.10. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.11. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.12. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

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

7.13. É de responsabilidade do licitante 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. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.13.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

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

7.14.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de duas horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.15. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.15.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.15.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.16. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

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





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 13 de 21

7.16.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem .

7.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior

7.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.21. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

8.3.3. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. Caberá ao pregoeiro receber, examinar e decidir os recursos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhando à autoridade competente, devidamente informados, quando mantiver a sua decisão.

8.5.1. A autoridade competente deverá proferir a sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do recurso.

8.5.2. A petição de recurso dirigida à autoridade competente, por intermédio do pregoeiro, deverá ser fundamentada e encaminhada eletronicamente por meio do sistema em que foi realizada a disputa;





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 14 de 21

8.5.3. O recurso será conhecido pelo pregoeiro, se for tempestivo, se estiver fundamentado conforme as razões manifestadas no final da sessão pública, se estiver de acordo com as condições deste Edital e se atender as demais condições para a sua admissibilidade.

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

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

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

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico, local onde acontecerá o Pregão Eletrônico.

9. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

9.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

9.2. Constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

10.1.1. Os valores registrados serão fixos e irrevogáveis pelo período de um ano, salvo nos casos previstos no artigo 124, Inciso II, alínea d, da Lei 14.133/2021.

10.1.2. Transcorrido o prazo de 12 (doze) meses, caso a administração opte pela prorrogação da vigência da ata de registro de preços, o valor registrado poderá ser reajustado.

10.2. O registro do fornecedor será cancelado quando:

- I - descumprir as condições da ata de registro de preços;
- II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III - não aceitar reduzir o preço de contrato decorrente da ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- IV - sofrer as sanções previstas nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei no 14.133, de 1º de abril de 2021.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o fornecedor que, com dolo ou culpa:

11.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado durante o certame;





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 15 de 21

- 11.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta, em especial quando:
- 11.1.2.1.** Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 11.1.2.2.** Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 11.1.2.3.** Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - 11.1.2.4.** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 11.1.4.** Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 11.1.5.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
 - 11.1.6.** Fraudar o Procedimento
 - 11.1.7.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 11.1.7.1.** Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 11.1.7.2.** Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 11.1.7.3.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 11.1.9.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 11.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos fornecedores as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 11.2.1.** Advertência;
 - 11.2.2.** Multa;
 - 11.2.3.** Impedimento de licitar e contratar e
 - 11.2.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 11.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 11.3.1.** A natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 11.3.2.** As peculiaridades do caso concreto
 - 11.3.3.** As circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 11.3.4.** Os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 11.3.5.** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.4.** A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato, recolhida no prazo máximo de dez dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 11.4.1.** Para as infrações previstas nos itens 11.1.1., 11.1.2. e 11.1.3., a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 16 de 21

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.4.3. Para as infrações previstas no item 11.1.9 serão aplicadas as penas de multa previstas na legislação específica (Lei nº 12.846, de 2013), sem prejuízo da cumulação com outras sanções por infração à Lei nº 14.133/2021.

11.5. Incidirá multa de mora de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de quinze dias corridos.

11.5.1. A multa de mora será de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o limite máximo de 30%, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.5.2. O atraso superior a trinta dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.5.3. A aplicação da multa de mora não impede que a Administração a converta em multa compensatória e promova a extinção do contrato com a aplicação cumulativa de outras sanções.

11.5.4. A multa compensatória será de 15% por cento sobre o valor do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.9. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.10. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades em favor do Município de Panambi, nos termos do art. 90 §5º da Lei Federal n.º 14.133/2021.

11.11. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.12. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias





úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.13. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

11.15. Todas as sanções previstas neste instrumento poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, Lei 14.133/2021).

11.16. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, Lei 14.133/2021).

11.17. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.18. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, Lei 14.133, de 2021)

11.19. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, Lei 14.133, de 2021).

11.20. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (art. 161, Lei 14.133, de 2021).

11.21. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.22. A aplicação das sanções previstas neste instrumento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12. DA FISCALIZAÇÃO

12.1. A Prefeitura, fiscalizará a execução dos serviços, solicitando à contratada, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento.

12.2. No desempenho de suas atividades, é assegurado ao órgão fiscalizador o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 18 de 21

12.3. A ação ou omissão total ou parcial do órgão fiscalizador não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de executar o serviço com toda cautela e boa técnica.

12.4. Caberá à fiscalização exercer rigoroso controle do cumprimento de cada uma das etapas da ata, em especial quanto à quantidade e qualidade dos serviços executados, fazendo cumprir a lei e as disposições do presente edital.

12.5. Verificada a ocorrência de irregularidade no cumprimento da ata, a fiscalização tomará as providências legais e contratuais cabíveis, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas na presente ata e na Lei Federal nº 14.133/2021 e posteriores alterações.

13. DAS OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

13.1. O adjudicatário obriga-se a manter situação regular junto aos órgãos mencionados no item 6.1.

13.2. Se a Administração Pública releva o descumprimento, no todo ou em parte, de quaisquer obrigações do adjudicatário, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

13.3. O adjudicatário deverá também atender às obrigações previstas no Contrato e as demais obrigações específicas ao objeto contratual estabelecidas pelo presente edital, termo de referência e seus anexos.

13.4. Durante a vigência da ata de registro de preço, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

14.2. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até 3 (três) dias úteis.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, no local que se realizar o Pregão Eletrônico.

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

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

14.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

15. DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

15.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 19 de 21

- 15.2.** Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 15.3.** É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 15.4.** A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- 15.5.** Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 15.6.** É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 15.7.** O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 15.8.** O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 15.9.** Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
- 15.10.** Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
- 15.11.** O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
- 15.12.** Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 16.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.
- 16.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 16.4.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 16.5.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 20 de 21

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

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no portal do Município de Panambi/RS e no portal utilizado para realizar o Pregão Eletrônico.

Panambi, 30 de agosto de 2024

Daniel Hinnah
Prefeito

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p6d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 21 de 21

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA DE PANAMBI

TERMO DE REFERÊNCIA – LEI 14.133/21

AQUISIÇÃO

1. OBJETO

1.1 A presente licitação objetiva a contratação de empresa especializada no fornecimento de material elétrico para manutenção da rede de iluminação pública no município de Panambi, RS.

1.2 ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT. MÍN.	QUANT. MÁXIMA	VALOR. UNIT. MÁX.	VALOR TOTAL. MÁX.
1	BASE PARA RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM CAPACIDADE PARA 1.800VA, COM GIRO 360° E CONTATOS COM LATÃO ESTANHADO, EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123.	UN	150	1500	R\$ 21,24	R\$ 31.860,00
2	BRAÇO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA E-40, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. ATENDER À NORMA NBR 6323.	UN	90	2000	R\$ 175,67	R\$ 351.340,00
3	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-27, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM	UN	45	450	R\$ 72,50	R\$ 32.625,00



	ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-27, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM2, COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.					
4	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-40, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-40, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM2, COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.	UN	45	450	R\$ 100,00	R\$ 45.000,00



5	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 75W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-27 COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6500 LUMENS, COM VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 28.000 HORAS, FORMATO OVOIDE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 94LM/W, GARANTIA DE 2 ANOS.	UN	150	1500	R\$ 17,33	R\$ 26.000,00
6	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO, COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 155W, 220V, COM BASE E-40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 17500 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 115LM/W. GARANTIA DE 2 ANOS	UN	150	1500	R\$ 20,42	R\$ 30.625,00
7	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTENCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33200 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 125LM/W, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.	UN	150	1500	R\$ 40,10	R\$ 60.150,00
8	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, 220V,	UN	120	1200	R\$ 255,42	R\$ 306.500,00



	FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE 21 DE JANEIRO DE 2022					
9	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 70W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO 2022.	UN	135	1350	R\$ 123,15	R\$ 166.252,50
10	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 150W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO DE 2022.	UN	105	1050	R\$ 150,91	R\$ 158.459,00
11	RELÉ FOTOELÉTRICO - OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS PARA ILUMINAÇÃO	UN	450	4500	R\$ 68,38	R\$ 307.710,00



	PÚBLICA DEVERÃO SER UMA PEÇA ÚNICA, SEM JANELAS, COM TENSÃO DE COMANDO ENTRE 105 E 305V, APACIDADE PARA POTÊNCIA DE 1000W/1800VA, FREQUÊNCIA DE 60HZ. O RELÉ DEVERÁ TER DIMENSÕES CONFORME FIGURA 3 DA NBR 5123:2016, SENDO QUE TODO O MATERIAL TERMOPLÁSTICO EMPREGADO EM COMPONENTE EXPOSTO DIRETAMENTE AOS RAIOS SOLARES DEVERÁ POSSUIR ADITIVO PROTETOR CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E TODO COMPONENTE METÁLICO DEVERÁ TER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO. O RELÉ FOTOCONTROLADOR DEVERÁ OPERAR EM TEMPERATURA AMBIENTE VARIANDO DE -5 °C A +50°C, NAS TENSÕES NOMINAIS. A IDENTIFICAÇÃO NA TAMPA DEVE SER CONFORME ITENS 5.1.5.1 E 5.15.3 DA NBR 5123:2016. O RELÉ FOTOLÉTRICO DEVE LIGAR UMA LÂMPADA INDICADORA ENTRE OS NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA DE 5 LUX A 20 LUX, MEDIDOS NUM PLANO TANGENTE À SUPERFÍCIE DA TAMPA DO RELÉ, E DESLIGÁ-LA NO MÁXIMO COM 40 LUX NO MESMO PLANO, MANTENDO A RELAÇÃO DE 1,2 A 4 ENTRE DESLIGAR E					
--	---	--	--	--	--	--



	LIGAR, SOBCONDIÇÕES NOMINAIS DE TENSÃO. A CAPA LIGADA E A CAPA ISOLADA, QUANDO MONTADAS EM UMA TOMADA FIXADA NA POSIÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO, DEVEM CONFERIR AO CONJUNTO UM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IP55. A TOMADA DEVE SUPORTAR UMA TENSÃO DE 2500 V EFICAZES, EM 60 HZ, DURANTE 1 MINUTO NA TEMPERATURA AMBIENTE DE (25 ± 5) °C SEM APRESENTAR DESCARGAS DISRUPTIVAS. DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123:2016, SUPORTAR O NÚMERO MÍNIMO DE 5.000 CICLOS DE OPERAÇÃO COM A CARGA NOMINAL, SEM SOFRER ALTERAÇÃO DE SUAS CARACTERÍSTICAS NEM APRESENTAR COLAGEM DE CONTATOS. CONSIDERA-SE UM CICLO COMPLETO DE ABERTURA E FECHAMENTO DO CONTATO. FORNECER GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
12	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 10- 95, 1,5 - 10MM2	UN	30	3000	R\$ 10,11	R\$ 30.330,00
13	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-27, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	60	600	R\$ 8,48	R\$ 5.090,00
14	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-40, ESPECÍFICO PARA	UN	60	600	R\$ 15,29	R\$ 9.172,00

	ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
15	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 1,5M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.	UN	30	300	R\$ 153,20	R\$ 45.960,00
16	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 3,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA	UN	30	300	R\$ 260,33	R\$ 78.100,00



	SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.					
17	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR		225	3500	R\$ 202,33	R\$ 708.155 ,00



	CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.					
18	CABO FLEXIVEL PP 2 X 2,5MM2 - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 12,88 KG	M	750	7500	R\$ 6,26	R\$ 46.950,00
19	CABO FLEXIVEL PP 2 X 1,5MM2 (750W) - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 8,66 KG	M	450	10000	R\$ 5,05	R\$ 50.500,00
20	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300	R\$ 1.076,81	R\$ 323.044,00
21	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300	R\$ 1.321,33	R\$ 396.400,00
22	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 3 METROS	UN	30	300	R\$ 1.035,33	R\$ 310.600,00
23	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300	R\$ 1.031,92	R\$ 309.576,00
24	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300	R\$ 1.245,87	R\$ 373.760,00
25	PARAFUSO PM 02/018 350MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	3000	R\$ 17,41	R\$ 52.230,00
26	PARAFUSO PM 02/018 300MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	3000	R\$ 14,85	R\$ 44.550,00
27	FITA ISOLANTE, ROLO C 10M	UN	300	3000	R\$ 4,70	R\$ 14.100,00



28	BRAÇADEIRA BAP 3 COM PARAFUSO	UN	150	3000	R\$ 9,75	R\$ 29,250,00
29	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁXIMA NOMINAL DE 55W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO EMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	75	1500	R\$ 320,32	R\$ 480.480,00
30	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 65W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED	UN	300	3000	R\$ 351,33	R\$ 1.053.990,00

	COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS					
31	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 105W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ;	UN	50	500	R\$ 506,22	R\$ 253,110,00

	REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
32	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 125W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM	UN	20	200	R\$ 587,75	R\$ 117.550,00

	MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
33	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO	UN	20	200	R\$ 404,53	R\$ 80.906,00



	MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
34	CONECTOR PERFURANTE NU COM 1 PARAFUSO	UN	300	5000	R\$ 10,00	R\$ 50.000,00

1.2 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 030/2023.

1.3 O custo estimado total da contratação é de R\$ 6.380.324,50 (Seis milhões, trezentos e oitenta e mil, trezentos e vinte e quatro e cinquenta centavos).

2 JUSTIFICATIVA

A manutenção contínua da rede de iluminação pública no município de Panambi, RS, é essencial para garantir a segurança, a mobilidade e o bem-estar dos cidadãos. A iluminação adequada das vias e espaços públicos é um fator crucial para a prevenção de acidentes de trânsito e a redução da criminalidade, proporcionando um ambiente mais seguro e acolhedor para os moradores e visitantes. Além disso, a boa iluminação pública contribui para a valorização dos espaços urbanos, incentivando o uso noturno de praças, parques e áreas comerciais, o que, por sua vez, estimula a economia local. Portanto, a eficiência e a regularidade da manutenção da rede de iluminação são imprescindíveis para que esses benefícios sejam continuamente desfrutados pela população.

Para assegurar que as vias e espaços públicos estejam sempre adequadamente iluminados, é necessário adquirir diversos materiais elétricos, como lâmpadas, reatores, cabos, postes, entre outros componentes. A aquisição regular desses materiais é fundamental para a realização de reparos e substituições necessárias, prevenindo falhas e interrupções no serviço de iluminação pública, que

pode comprometer a segurança da população e a qualidade de vida no município. Além disso, a disponibilidade constante de materiais de reposição permite uma resposta rápida às demandas de manutenção, minimizando o tempo de espera e garantindo que as áreas afetadas sejam prontamente atendidas. Assim, a gestão eficaz da rede de iluminação pública depende da obtenção contínua e adequada desses insumos, assegurando um serviço confiável e de alta qualidade para todos os habitantes de Panambi.

3 DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

3.1 Os itens serão recebidos:

3.1.1 Provisoriamente, para efeitos de posterior verificação, no prazo de 02 (dois) dias úteis, onde será atestada pelo fiscal a conformidade do objeto com as especificações constantes na Cláusula Primeira deste Contrato;

3.1.2 Definitivamente, decorrido o prazo de 02 (dois) dias úteis após a entrega provisória do objeto.

3.2 O FORNECEDOR ficará obrigado a substituir, às suas expensas, em até 15(cinco) dias, os itens em desacordo com o previsto neste Contrato, sendo que o ato do recebimento provisório não importará sua aceitação.

3.3 O fornecedor garante que o objeto será executado no prazo e qualidade contidos no processo licitatório, nas quantidades solicitadas, na respectiva nota de empenho/ordem de compra e no presente instrumento.

3.4 A inexecução total ou parcial das obrigações assumidas sujeitará à empresa, as sanções e penalidades impostas pela Lei Federal 14.133/21, desde que garantindo o contraditório e a ampla defesa.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os materiais pretendidos tem natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.1 Especificações do objeto

Este estudo almeja fundamentar a aquisição de quatro grupos de materiais: braços, luminárias LED, luminárias convencionais e material auxiliar que permite a instalação adequada da iluminação como um todo.

Para tal, todos os requisitos para a aquisição estão nos anexos: ANEXO III - Especificação para luminárias LED; ANEXO IV - Especificação para materiais auxiliares; ANEXO V - Especificação para braços; ANEXO VI - Especificação para convencionais.

4.2 Requisitos da contratação

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021, no Sistema de Registro de Preços.

Para o fornecimento pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação jurídica, e prova de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021:

4.2.1 Habilitação jurídica

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.2 Regularidade fiscal

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas no Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

c) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

d) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

e) prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

4.2.3 Regularidade trabalhista

a) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.2.4 Qualificação econômico-financeira

a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

4.3 Logística reversa

Com base na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e no art. 18, § 1º, inciso XII da Lei Federal 14.133/2021, e tendo a presente a apresenta-se a necessidade de promover a sustentabilidade e a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos no âmbito das aquisições públicas, pede-se para esta contratação a logística reversa.

Que o fornecedor atenda a todos os requisitos legais vigentes no que diz respeito à logística reversa, e que tal política seja critério de habilitação e julgamento no processo licitatório para aquisição de material elétrico destinado à iluminação pública, compreendendo relés, soquetes, lâmpadas e bases, em conformidade com a legislação vigente.

Assim, as empresas participantes do processo licitatório deverão comprovar a implementação de um sistema de logística reversa para os itens adquiridos, conforme as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e regulamentações pertinentes, apresentando:

I - Declaração de Compromisso de Coleta e destinação adequada aos materiais inservíveis (logística reversa), autenticada em Cartório, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01/2010, no seu



artigo 33, Inciso III, da Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, dos artigos 1 e 9º da Resolução CONAMA nº 416/2009 e da legislação correlata.

E deverão se responsabilizar, sem ônus algum para a Administração:

I - Pela coleta e transporte dos relés, soquetes, lâmpadas e bases usados ao final de sua vida útil;

II – Pelo tratamento e disposição final ambientalmente adequada, conforme normas técnicas e regulamentações aplicáveis;

5 DA CONTRATADA

5.1 Fornecer os materiais de acordo com as especificações e prazos especificados no edital;

5.2 Ser a única responsável por todos os ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, bem como por todos os gastos e encargos inerentes à necessária à perfeita execução do objeto contratual, entendendo-se como ônus tributários: pagamento de impostos, taxas, contribuições parafiscais, empréstimos compulsórios, para a perfeita entrega do objeto em Panambi, RS.

5.3 Manter, durante a vigência do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital em compatibilidade com as obrigações assumidas.

5.4 Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização designada pela CONTRATANTE.

5.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, os itens recusados e desenvolvidos pela CONTRATANTE, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado.

5.6 Cumprir rigorosamente com as práticas de logística reversa estabelecidas pela legislação vigente. Isso inclui a responsabilidade de recolher todos os itens relacionados à iluminação pública, tais como lâmpadas, relés, soquetes e bases, que estejam em desuso ou sejam considerados resíduos. O recolhimento deverá ser realizado nas dependências do Centro Administrativo, localizado na Av. Konrad Adenauer, 1870, Bairro São Jorge, Panambi, RS. O contato para agendamento e coordenação do recolhimento será feito com a fiscal do contrato da Secretaria Municipal de Infraestrutura. A empresa deverá garantir que o material recolhido seja transportado e destinado de



acordo com as normas ambientais estabelecidas, assegurando a adequada gestão e o tratamento dos resíduos.

6 DA CONTRATANTE

6.1 Reservar, à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no edital e tudo o mais que se relacione com a aquisição dos itens, desde que não acarrete ônus para a Administração, ou modificação das obrigações.

6.1.1 Para esta contratação será fiscal a servidora Sra. GISELA WATHIER BRIZOLLA.

6.2 Efetuar o pagamento à licitante vencedora, de acordo com as condições, preços e prazos estabelecidos no Edital.

6.3 Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto adquirido, de forma que sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.4 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

6.5 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

6.6 Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado no Edital.

7 DO PAGAMENTO

7.1 A CONTRATADA deverá enviar, Nota Fiscal Eletrônica, pelo e-mail obras@panambi.rs.gov.br, que após atestada pelo fiscal do Contrato, será encaminhada para liquidação e pagamento das despesas, sendo formalizado através de ordem bancária creditada em conta-corrente, em nome da CONTRATADA;

7.1.1 A fim de se acelerar o trâmite da liberação do documento fiscal para pagamento, as notas fiscais emitidas pela CONTRATADA deverão conter, em local de fácil visualização, o número da

ORDEM DE COMPRA e da NOTA DE EMPENHO.

7.2 A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da fiscalização, o objeto do presente contrato não estiver de acordo com as especificações apresentadas neste instrumento e, ainda, se forem fornecidos sem a prévia autorização e fiscalização do servidor nomeado para esta finalidade.

7.3 A CONTRATANTE poderá reduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

7.4 Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

7.5 No ato do pagamento poderá ser retido o valor corresponde ao Imposto de Renda, de acordo com a IN RFB nº1.234/2012.

7.6 Durante o período contratual os preços serão praticados, na forma e valores descritos na proposta da CONTRATADA.

8 DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O gerenciamento e a fiscalização da contratação, decorrentes do objeto do Edital, caberá ao servidor designado formalmente no contrato a ser celebrado, que determinará o que for necessário para regularizar faltas e/ou omissões, nos termos do art. 117 da Lei federal nº 14.133/21.

8.2 Ficarão reservados, à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no edital e tudo o mais que se relacione com os itens licitados, desde que não acarrete ônus para o Município ou modificação na contratação.

8.3 As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal do Município, deverão ser solicitadas formalmente pela CONTRATADA à Autoridade Máxima, em tempo hábil para adoção de medidas convenientes.

8.4 A existência da fiscalização em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto da contratação, às implicações próximas e remotas perante a CONTRATANTE ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidades decorrentes da execução contratual não implicará corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos.

9 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 As despesas decorrentes da execução do objeto contratado correrão a expensa da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Ação: 2074 – Conservação e Manutenção da Rede de Iluminação Pública;

Elemento: 33390000000000000000 – Aplicações diretas;

Vínculo: 07511149 – Recursos Iluminação Pública.

Panamby, 30 de julho de 2024.

PAULO RICARDO
SCHWINGEL:46345906
034

Assinado digitalmente por PAULO RICARDO
SCHWINGEL:4634590634
DN: cn=Schw, ou=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=281812400101, ou=videconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=Paulo Ricardo Schwingel, ou=4634590634
Raiz: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2024.07.31 07:09:28 -0300
Versão: 2.2.1.2

Paulo Ricardo Schwingel
Secretário Municipal de Infraestrutura





TERMO DE REFERÊNCIA BRAÇOS

Critérios e exigências técnicas a serem
atendidas para aquisição de **BRAÇOS** para a
instalação no parque de iluminação pública do
MUNICÍPIO DE PANAMBI/RS.

ART 11897253





1. Introdução

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

2. Normas e Referências Aplicáveis

Além das exigências especificadas neste termo de referência, os materiais a serem adquiridos pelo município deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas em vigência no país, e na ausência de legislação nacional, deverão estar de acordo com as melhores práticas aplicadas no exterior.

3. Definições e Convenções

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

- 3.1. **Ponta:** Trecho extremo do braço, com eixo retilíneo, onde a luminária é montada.
- 3.2. **Base de fixação:** É a extremidade pela qual o braço é fixado ao poste.
- 3.3. **Comprimento do braço:** É o comprimento da **projeção horizontal**, do eixo do braço, a partir do eixo da coluna (braço instalado).
- 3.4. **Comprimento da elevação vertical da luminária:** É o comprimento da projeção vertical, do eixo do braço, ou seja, o quanto a luminária é elevada a partir do ponto de fixação do eixo do braço junto ao poste.
- 3.5. **Carga vertical:** É a força nominal contida no plano de aplicação das cargas a que o braço poderá ser submetido sem que venham a ocorrer deformações prejudiciais em qualquer parte de sua estrutura.

4. Especificações

O braço a ser adquirido deverá atender a **NBR 6323**, possuir junto ao ponto de montagem da luminária um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aceitas propostas que apresentem braço com inclinação superior a 5° no ponto de montagem da luminária.

O braço deverá ser curvo do tipo **cisne com sapata**, confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, galvanização uniforme em toda sua extensão, não ter emendas

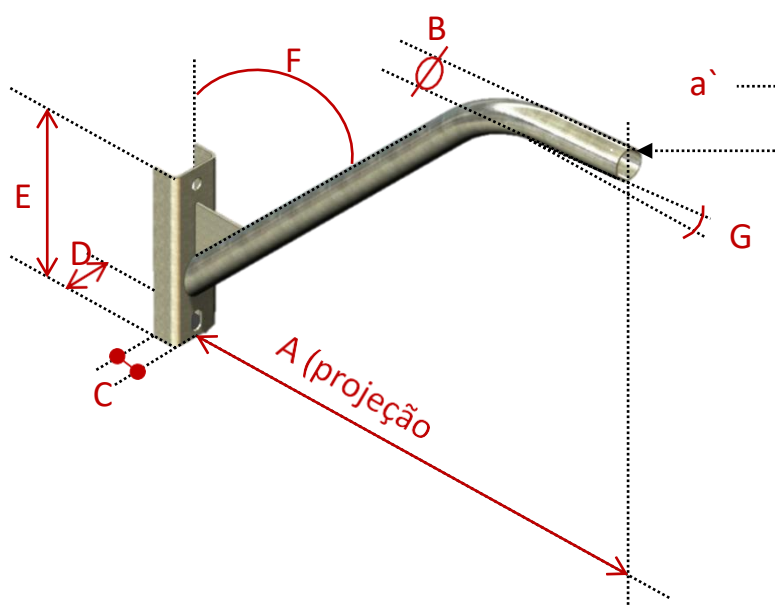




e não apresentar quaisquer falhas em seu acabamento. Deverá possuir ainda capacidade para suportar equipamentos de até **15 kg** em sua extremidade sem alterar o ângulo de montagem da luminária em relação ao eixo horizontal.

A sapata deverá ser confeccionada em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, na forma de perfil ou chapa dobrada tipo "U", com aleta de fixação tupo/sapata através de solda com, no mínimo, 3 mm de espessura também em aço carbono, ABNT 1010 a 1020. A sapata deverá possuir dimensões **mínimas** de 36 x 74 x 260 mm, espessura mínima de 3 mm e dois furos de 18 mm para fixação do braço ao poste.

4.1. Referência: Dimensões



TIPO	Dimensões em mm					Ângulo (°)		Espessura, mínima, do aço carbono: mm
	A	B (Ø)	C	D	E	F	G	a'
BR1	1500 (± 100)	31,75	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5
BR2	2000 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5
BR3	1500 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5





BR4	2000 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5
BR5	2500 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5
BR6	3000 (± 100)	46 a 49	38 (±2)	76 (±2)	260 a 380	45° (± 5°)	0° a 5°	1,5

4.2. Especificações técnicas dos braços

BR1	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária e-27, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 1,5m, diâmetro 31,75mm, espessura mínima de parede de 1,2mm, com dois furo de 18mm. Atender à norma nbr 6323.
BR2	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária e-40, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 2m, diâmetro de 48,3mm, espessura mínima de parede de 1,5mm, com dois furos de 18mm. Atender à norma nbr 6323.
BR3	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária led, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 1,5m, diâmetro de 48mm, espessura mínima de parede de 1,5mm, com dois furos de 18mm. inclinação de 45° a partir da sapata e 0° com o eixo horizontal no ponto de montagem da luminária. atender à norma nbr 6323. os braços deverão possuir galvaização uniforme em toda a sua extensão, sem quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento, deverão ainda possuir capacidade para suportar equipamentos de até 15kg em sua extremidade, sem apresentar quaisquer falhas ou inclinação, devendo manter o ângulo de 0° com relação ao eixo horizontal.
BR4	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária led, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 2,0m, diâmetro de 48mm, espessura mínima de parede de 1,5mm, com dois furos de 18mm. inclinação de 45° a partir da sapata e 0° com o eixo horizontal no ponto de montagem da luminária. atender à norma nbr 6323. os braços deverão possuir galvaização uniforme em toda a sua extensão, sem quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento, deverão ainda possuir capacidade para suportar equipamentos de até 15kg em sua extremidade, sem apresentar quaisquer falhas ou inclinação, devendo manter o ângulo de 0° com relação ao eixo horizontal.
BR5	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária led, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 2,5m, diâmetro de 48mm, espessura mínima de parede de 1,5mm, com dois furos de 18mm. inclinação de 45° a partir da sapata e 0° com o eixo horizontal no ponto de montagem da luminária. atender à norma nbr 6323. os braços deverão possuir galvaização uniforme em toda a sua extensão, sem quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento, deverão ainda possuir capacidade para suportar equipamentos de até 15kg em sua extremidade, sem apresentar quaisquer falhas ou inclinação, devendo manter o ângulo de 0° com relação ao eixo horizontal.
BR6	Braço curvo tipo cisne, com sapata, para luminária led, tubo sem emendas, galvanizado a fogo, comprimento de 3,0m, diâmetro de 48mm, espessura mínima de parede de 1,5mm, com dois furos de 18mm. inclinação de 45° a partir da sapata e 0° com o eixo horizontal no ponto de montagem da luminária. atender à norma nbr 6323. os braços deverão possuir galvaização uniforme em toda a sua extensão, sem quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento, deverão ainda possuir capacidade para suportar equipamentos de até 15kg em sua extremidade, sem apresentar quaisquer falhas ou inclinação, devendo manter o ângulo de 0° com relação ao eixo horizontal.



5. Preços de Referência

Item	Quant.	Unid.	Produto	Valor de referência (R\$)	Valor total (R\$)
			Braço tipo BRx		
			Braço tipo BRx		
			Braço tipo BRx		
			Braço tipo BRx		
			Braço tipo BRx		
			Braço tipo BRx		

Panambi, 10 de maio de 2022

Prefeitura Municipal de Panambi
CNPJ 88.702.089/0001-89

ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Assinado de forma digital por ANTONIO
RODRIGO JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2022.05.10 11:07:22 -03'00'
Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Engenheiro Eletricista e de Seg. do Trabalho
CREA/RS 134651

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: https://c.atende.net/p6d1c89cee767.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





TERMO DE REFERÊNCIA LUMINÁRIAS LED

Critérios e exigências técnicas mínimas a serem atendidas para aquisição de **luminárias LED** para a instalação em vias públicas do **MUNICÍPIO DE PANAMBI/RS.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26



ART 11897253



1. Objeto

Aquisição de luminárias com tecnologia LED destinadas a iluminação pública do município de Panambi/RS.

2. Introdução

O presente termo de referência estabelece os critérios e as exigências técnicas mínimas a serem atendidas para aquisição de luminárias com tecnologia LED, a serem aplicadas no parque de iluminação pública do município de Panambi/RS.

As especificações abaixo não eximem o fornecedor da responsabilidade sobre a correta fabricação e desempenho da luminária ofertada, sendo o fornecedor responsável também pelos componentes e/ou processos de fabricação utilizados por seus subfornecedores.

3. Normas e Referências Aplicáveis

Além das exigências especificadas no presente documento, os equipamentos a serem utilizados no parque de iluminação pública do município deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for cabível:

- ABNT-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT IEC/TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- 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 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;





- 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 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 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/ANSI C78.377 - Specifications for the Chromaticity of Solid State Lighting Products;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;
- ASTM D 3418 - Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By Differential Scanning 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 61000-3-2 Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 62722-2-1 Luminaire performance – Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires, Ed. 1.0;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- IEC 62384 DC or AC supplied electronic control gear for LED modules – Performance requirements;
- IEC 62471 Photobiological safety of lamps and lamp systems;
- IES TM-21- Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources 11;
- IESNA LM-79- Electrical and Photometric Measurement of Solid State Lighting Products;
- IESNA LM-80- Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources ABNT NBR IEC 62262 Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK);
- IEC 61347-1 - Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements;
- INMETRO - Portaria Nº 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.

4. Definições

Para os efeitos desta especificação serão adotadas as seguintes definições:

a) **Base (Tomada) para relé fotocontrolador**

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

Serão aceitas base (tomada) para relé fotocontrolador de 3 e 7 pinos, como também, luminárias que possuam sistema de fotocélula embutida ao produto.





b) 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.

c) 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.

d) Refrator da luminária LED

Trata-se de um componente que contribui para a proteção e estanqueidade do conjunto óptico da luminária.

e) DPS – Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão

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

f) Driver

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

g) Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)

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

h) Fator de potência

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

i) Fluxo luminoso (lm)

Fluxo luminoso útil da luminária LED considerando as condições nominais



de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator.

j) 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.

k) Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

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

l) 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).

m) Índice de Reprodução de Cor (IRC)

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

n) 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.

o) 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.

p) 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.



**q) Potência nominal**

Potência da luminária LED declarada pelo fabricante e comprovada em ensaios expressa em Watts (W). A potência nominal a ser considerada é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador. Quando alimentado em tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110% do valor declarado.

r) 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.

s) 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.

t) 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.

u) Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp

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

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

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

5. Garantia

- 5.1.** As luminárias deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante. Os representantes / fornecedores deverão repassar a garantia do fabricante para o município, através da declaração de garantia solidária, ao respectivo fornecedor nacional, fornecida pelo fabricante.





- 5.2. No caso do fabricante ser internacional, deverá ser apresentada garantia solidária ao seu representante no Brasil, explicitando a razão social do fornecedor nacional.
- 5.3. A garantia deverá ser de cinco (5) anos de funcionamento para a luminária, a partir da data da nota fiscal de venda ao consumidor, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação das luminárias.
- 5.4. Em caso de devolução das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, ocorrerão por conta do fornecedor, bem como as despesas para entrega das luminárias novas ou reparadas.
- 5.5. Em caso de defeito dentro do prazo da garantia contratual, o fornecedor terá o prazo estabelecido pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor brasileiro), contados a partir da comunicação, por escrito, pelo município para o fornecedor, para sanear o defeito.
- 5.6. As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a aprovação dessas novas luminárias pelo município.
- 5.7. 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.
- 5.8. As condições de garantia estipuladas aplicam-se também às luminárias fornecidas em substituição às defeituosas.

6. Especificações Técnicas da luminária LED e demais Equipamentos Auxiliares

Este termo de referência tem por objetivo definir as principais características e os requisitos mínimos a serem cumpridos pela luminária com tecnologia LED a ser adquirida pelo município, incluindo os equipamentos auxiliares.

6.1. Requisitos Construtivos

6.1.1. Corpo

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

Módulo LED

Pode ser confeccionado em duas tecnologias:





- a) TECNOLOGIA SMD: A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.
- b) TECNOLOGIA LED COB: Tecnologia Chip on Board (COB) para encapsulamento LED.

6.1.2. Lentes (Sistema óptico secundário)

- a) TECNOLOGIA SMD: as lentes deste tipo de luminária deverão ser confeccionadas em policarbonato ou acrílico, injetadas a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação infravermelha, ultravioleta e às intempéries, não devendo apresentar impurezas de qualquer espécie.
- b) TECNOLOGIA LED COB: as lentes detes tipo de luminária deverão ser confeccionadas em vidro borossilicato. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

Em ambos os casos a transparência mínima inicial das lentes deverá ser de 90%.

6.1.3. Refrator

Trata-se de um componente que contribui para a proteção e estanqueidade do conjunto óptico da luminária, além de favorecer a limpeza e manutenção da luminária LED ao longo de sua vida útil. Este componente deverá respeitar as três condições abaixo:

- 1) Luminária LED que possua lente secundária confeccionada em polímero (policarbonato ou acrílico), deverá ser fechada com refrator confeccionado em vidro temperado ou policarbonato, a saber:
 - a) Na hipótese do conjunto óptico da luminária ser fechado por meio de uma lente de policarbonato, esse componente deverá proteger toda a superfície do conjunto óptico visando garantir sua segurança e estanqueidade, de modo a prevenir a ocorrência de acidente, vandalismo, deterioração, além





de infiltração de resíduos que prejudique seu desempenho. Neste caso, o refrator é opcional. Se porventura, a lente de policarbonato não proteger toda a superfície do conjunto óptico, de modo a garantir sua segurança e estanqueidade, o refrator (confeccionado em vidro temperado ou policarbonato) passa a ser obrigatório.

- b) Na hipótese do refrator da luminária LED ser confeccionado em policarbonato, por conta da aplicação externa sujeita à exposição ao tempo, deverá seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV (radiação ultravioleta) com um tempo de exposição de 2.016 horas, conforme item A.9.5.3 da Portaria nº 20 do Inmetro, de 15 de fevereiro de 2017.
 - c) Cabe ressaltar, que será exigido certificado emitido pelo Inmetro para comprovar que o modelo da luminária LED atende as exigências estabelecidas na Portaria nº 20/2017. Considerando que o Inmetro, para emitir a certificação, exige, dentre outros documentos, os ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154, restará comprovado a condição estabelecida no item “a” os modelos de luminárias LED que apresentarem a respectiva certificação.
- 2) Luminária LED que possua lente secundária confeccionada em vidro borossilicato e não possua qualquer outro componente em polímero em aplicação externa sujeita à exposição ao tempo ficará dispensada de refrator. O respectivo material trata-se de vidro temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.
 - 3) Não será admitida luminária LED com lente secundária confeccionada em polímero (policarbonato ou acrílico) diretamente exposta ao tempo sem a presença de um refrator.

6.1.4. Grau de proteção das luminárias

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a



penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP da mesma, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

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

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

6.1.5. Juntas de vedação

As juntas de vedação devem ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, devem garantir o grau de proteção especificado anteriormente e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária (considerada maior ou igual a 50.000 horas).

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

6.1.6. Dissipadores

Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, sendo protegidos de forma a não acumular detritos.

6.1.7. Acabamento

Feito em pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, na cor grafite ou cinza. 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 qualquer tipo de imperfeição.

6.1.8. Alojamento

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





6.1.9. Conexões

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

6.1.10. Fiação

Cabo isolado de cobre flexível, PVC, seção 2,5mm², 750V de isolamento, formação mínima com 7 fios, mínimo 50cm de comprimento fora do braço 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.

6.1.11. Classificação IK (Resistência a impactos mecânicos)

Mínimo IK-08.

6.1.12. Montagem

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 33 a 60,3 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

6.1.13. Resistência à vibração

Conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

6.1.14. Resistência à força do vento

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

6.1.15. 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.

6.1.16. 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 telegestão. Aceita-se também luminárias que possuam fotocélula embutida ao produto.

6.1.17. Identificação: Marcação e Instruções

Conforme determinado na Portaria Nº20/2017 do INMETRO, no ANEXO I-B – Requisitos técnicos para luminárias para iluminação pública viária que utilizam tecnologia LED.

A - Requisitos técnicos de segurança

A.1 - Marcação e instruções

6.1.18. Acondicionamento

Conforme determinado na Portaria Nº20/2017 do INMETRO, no ANEXO I-B - Requisitos técnicos para luminárias para iluminação pública viária que utilizam tecnologia led.

A.4.2 Acondicionamento, subitem A.4.2.1 e A.4.2.2.

6.2. REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

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

6.2.1. Tensão e Frequência Nominal de Alimentação:

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

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

6.2.2. Fator de potência:

Mínimo de 0,92 (considerando THD).

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

Conforme especificado na norma IEC 61000-3-2.





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

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

6.2.5. Ângulo de abertura do fecho luminoso:

Mínimo 120°.

6.2.6. Driver:

Deverá estar incorporado internamente à luminária.

6.2.7. Protetor de surto (DPS):

A luminária deverá prover de Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) do tipo uma porta, limitador de tensão classe II, capaz de suportar impulsos de tensão de pico de 10kV (forma de onda 1,2/50µs), e corrente de descarga de 10kA (forma de onda 8/20µs), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C.62.41-1991. O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação em série com o driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o driver.

6.2.8. Índice de Reprodução de Cor (IRC):

Mínimo 70%

6.2.9. Temperatura de Cor Correlata (TCC):

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

6.2.10. Vida útil do Conjunto:

Mínimo de 50.000 horas

6.2.11. Índice de Depreciação:

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

6.2.12. Resistência de isolamento:





Conforme a norma NBR IEC 60598-1.

6.2.13. Rigidez dielétrica

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

6.2.14. Condições de Operação: altitude, temperaturas e umidade do ar

- 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%.

6.2.15. Durabilidade dos componentes e 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 (como especificado no índice 7.2.11). 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 N^o 20/2017.

7. Comprovação dos Requisitos Técnicos da Luminária LED

Os requisitos técnicos da luminária LED ofertada deverá ser comprovado por meio das condições abaixo:

7.1. Catálogo Técnico

No catálogo técnico do fabricante (físico e/ou virtual), deverá constar exatamente o mesmo modelo da luminária LED ofertada, inclusive no que se refere à geração do equipamento, caso o modelo tenha sido objeto de





atualizações técnicas ao longo do tempo pelo fabricante. Sendo este o mesmo modelo utilizado para construção do arquivo IES (curva fotométrica) aplicado na simulação luminotécnica produzida em software específico para cálculos luminotécnicos.

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

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

Abixo estão relacionadas as informações técnicas necessárias **mínimas** que devem constar no catálogo técnico fornecido pelo fabricante.

7.1.1. Garantia

Mínimo 5 anos.

7.1.2. Potência nominal

Em valor nominal ligeiramente abaixo ou igual à potência máxima estabelecida no projeto luminotécnico, em Watts (W).

7.1.3. Corpo da luminária

Alumínio injetado a alta pressão.

7.1.4. Módulo LED:

Em SMD ou LED COB.

7.1.5. Refrator*

Vidro temperado ou Policarbonato.

** Luminária LED que possua lente secundária confeccionada em vidro borossilicato e não possua qualquer outro componente em polímero em aplicação externa sujeita à exposição ao tempo ficará dispensada de refrator. O respectivo material trata-se de vidro*





temperado com propriedades termorresistente, com elevada resistência química, além de possuir coeficiente de expansão térmico mínimo.

7.1.6. Temperatura de Cor Correlata (TCC)

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

7.1.7. Vida útil do Conjunto

Mínimo de 50.000 horas.

7.1.8. Lente

Confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato, tendo transparência mínima inicial de 90%.

7.1.9. Grau de proteção

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

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

7.1.10. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

Mínimo IK-08.

7.1.11. Temperatura de Operação:

A luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos entre temperaturas de -5°C a 45°C.

7.1.12. Montagem

As luminárias devem possibilitar sua fixação em braços através de 02 (dois) parafusos de fixação de aço inox (mínimo).

7.1.13. Ajuste do ângulo de montagem

Deve ser específico somente na hipótese da luminária permitir ajuste no ângulo de montagem direto na luminária, com ou sem uso de adaptador.





7.1.14. Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 telegestão. Aceita-se também luminárias que possuam fotocélula embutida ao produto.

7.1.15. Características da luminária: Potência (W)

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar a potência (W) da luminária, atestando se o limite de potência máxima estabelecido no projeto luminotécnico foi respeitado.

7.2. CERTIFICAÇÃO

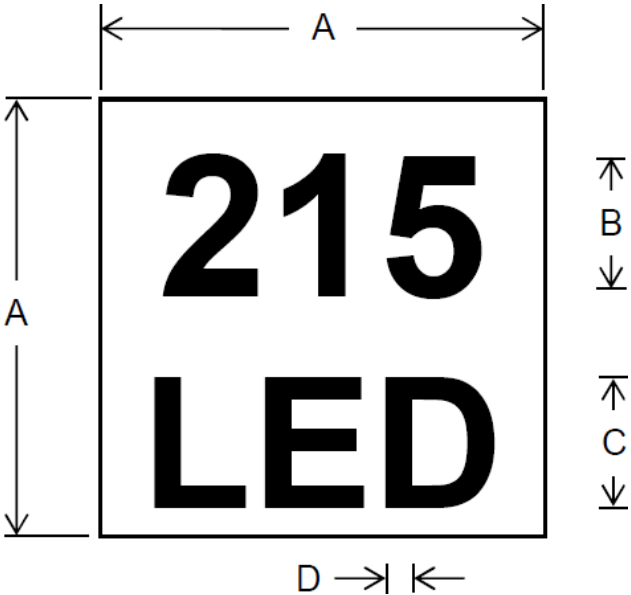
As luminárias LED fornecidas deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017.

A comprovação de atendimento à respectiva Portaria do Inmetro se dará pela apresentação do **Certificado de Conformidade**. O documento de origem física e/ou virtual (disponível no portal do Inmetro), deverá citar o modelo da luminária ofertada, lembrando que este deve ser o mesmo modelo utilizado na simulação luminotécnica, coincidindo com o equipamento citado no catálogo ou na declaração do fabricante.

ANEXO “I”- DIMENSÕES DOS CARACTERES ALFA-NUMÉRICOS PARA MARCAÇÃO DA POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

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

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



ANEXO “II” – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LUMINÁRIAS LED

Especificação técnica da luminária LED correspondente					
Luminária LED com potência nominal máxima de:	55W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 110lm/W; Corpo da luminária em alumínio injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,92; Frequência Nominal de 60Hz; Refrator* em vidro temperado ou Policarbonato; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 45°C; Fixação através de no mínimo 02 (dois) parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 ou 7 posições para relé fotocontrolador ou fotocélula embutida ao produto; Garantia mínima de 5 anos.					
Luminária LED com potência nominal máxima de:	65W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 110lm/W; Corpo da luminária em alumínio injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,92; Frequência Nominal de 60Hz; Refrator* em vidro temperado ou Policarbonato; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 45°C; Fixação através de no mínimo 02 (dois) parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 ou 7 posições para relé fotocontrolador ou fotocélula embutida ao produto; Garantia mínima de 5 anos.					
Luminária LED com potência nominal máxima de:	105W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 110lm/W; Corpo da luminária em alumínio injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,92; Frequência Nominal de 60Hz; Refrator* em vidro temperado ou Policarbonato; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 45°C; Fixação através de no mínimo 02 (dois) parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 ou 7 posições para relé fotocontrolador ou fotocélula embutida ao produto; Garantia mínima de 5 anos.					

ANEXO “II” – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LUMINÁRIAS LED

Especificação técnica da luminária LED correspondente					
Luminária LED com potência nominal máxima de:	125W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 110lm/W; Corpo da luminária em alumínio injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,92; Frequência Nominal de 60Hz; Refrator* em vidro temperado ou Policarbonato; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 45°C; Fixação através de no mínimo 02 (dois) parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 ou 7 posições para relé fotocontrolador ou fotocélula embutida ao produto; Garantia mínima de 5 anos.					
Luminária LED com potência nominal máxima de:	155W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
Descrição: Módulo LED com tecnologia SMD ou LED COB; Eficiência mínima de 110lm/W; Corpo da luminária em alumínio injetado a alta pressão; Fator de potência mínimo de 0,92; Frequência Nominal de 60Hz; Refrator* em vidro temperado ou Policarbonato; Temperatura de Cor (TCC) nominal de 4000 K; Vida útil do conjunto com mínimo de 50.000 horas; Lente confeccionada em policarbonato, acrílico ou vidro borosilicato; Grau de proteção mínimo IP-66; Resistência a impactos mecânicos mínimo IK-08; Temperatura de operação entre -5°C e 45°C; Fixação através de no mínimo 02 (dois) parafusos em aço inox; Tomada integrada de 3 ou 7 posições para relé fotocontrolador ou fotocélula embutida ao produto; Garantia mínima de 5 anos.					



ANEXO “II” – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÃO QUANTIDADE POR POTÊNCIA

Potência Luminária LED	n° de pontos
50W	
60W	
100W	
120W	
150W	
Total	

Ijuí, 10 de maio de 2022

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2022.05.10 11:08:38
-03'00'

Prefeitura Municipal de Panambi
CNPJ 88.702.089/0001-89

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Engenheiro Eletricista e de Seg. do Trabalho
CREA/RS 134651

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-01
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atendab.com.br/verificacao/66d1c89cee767>
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





TERMO DE REFERÊNCIA MATERIAIS AUXILIARES

Critérios e exigências técnicas a serem
atendidas para aquisição de **MATERIAIS AUXILIARES**
necessários para a instalação de luminárias no parque de
iluminação pública do **MUNICÍPIO DE PANAMBI/RS.**

ART 11897253



1. Introdução

Este documento estabelece os critérios e as exigências técnicas mínimas a serem atendidas para a aquisição de **materiais auxiliares** necessários para a instalação de luminárias com tecnologia LED e luminárias do tipo convencionais (vapor de sódio e vapor metálico) destinadas ao sistema de iluminação pública do município de Panambi/RS.

2. Normas e Referências

Além das exigências presentes neste termo de referência, os materiais auxiliares a serem adquiridos deveram estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for aplicável:

- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5461 – Iluminação – Terminologia;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;
- ABNT NBR 5123 – Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação –

Especificação e ensaios;

- ABNT NBR 6323 – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT NBR NM 243:2009 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Inspeção e recebimento;
- ABNT NBR 5474 – Conector Elétrico;
- INMETRO - PORTARIA Nº 35, DE 21 DE JANEIRO DE 2022;
- ABNT-NBR 13593 - Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e ensaios;
- ABNT-NBR 14305 - Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico (Halogenetos) - Requisitos e ensaios;





3. Definições e Especificações

Abaixo estão especificados os materiais auxiliares a serem empregados no parque de iluminação pública municipal:

a) Relé Fotoeletrônico

Os relés fotoeletrônicos para iluminação pública deverão ser uma peça única, sem janelas, com tensão de comando entre 105 e 305V, capacidade para potência de 1000W/1800VA, frequência de 60Hz. O relé deverá ter dimensões conforme Figura 3 da NBR 5123:2016, sendo que todo o material termoplástico empregado em componente exposto diretamente aos raios solares deverá possuir aditivo protetor contra radiação ultravioleta e todo componente metálico deverá ter proteção contra corrosão.

O relé fotocontrolador deverá operar em temperatura ambiente variando de -5 °C a +50°C, nas tensões nominais. A identificação na tampa deve ser conforme itens 5.1.5.1 e 5.15.3 da NBR 5123:2016. O relé fotolétrico deve ligar uma lâmpada indicadora entre os níveis de iluminância de 5 lux a 20 lux, medidos num plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 40 lux no mesmo plano, mantendo a relação de 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições nominais de tensão. A capa ligada e a capa isolada, quando montadas em uma tomada fixada na posição normal de operação, devem conferir ao conjunto um grau mínimo de proteção IP55. A tomada deve suportar uma tensão de 2500 V eficazes, em 60 Hz, durante 1 minuto na temperatura ambiente de (25 ± 5) °C sem apresentar descargas disruptivas.

Deverá estar em conformidade com a NBR 5123:2016, suportar o número mínimo de 5.000 ciclos de operação com a carga nominal, sem sofrer alteração de suas características nem apresentar colagem de contatos. Considera-se um ciclo completo de abertura e fechamento do contato. Fornecer garantia mínima de 5 anos.

b) Reatores

Os reatores devem ser especificados para as tensões nominais de rede de distribuição padronizadas no país conforme Resolução Normativa ANEEL nº 395, de 2009 ou substitutiva, ilustradas na Tabela 1.

O fator de potência para reatores com potências de 70 W, 100 W, 150 W, 250 W e 400 W, deverá ser $\geq 0,92$ (ANEXO DA PORTARIA INMETRO Nº 35/2022).



Tabela 1 - Tensões Nominais Padronizadas

Tensões Nominais Padronizadas		
Tensão Nominal (TN)		Faixa de Valores Adequados das Tensões de Leitura (TL) em relação à TN (Volts)
Ligação	Volts	
Trifásica	(220) / (127)	(201 ≤ TL ≤ 231) / (116 ≤ TL ≤ 133)
	(380) / (220)	(348 ≤ TL ≤ 396) / (201 ≤ TL ≤ 231)
Monofásica	(254) / (127)	(232 ≤ TL ≤ 264) / (116 ≤ TL ≤ 132)
	(440) / (220)	(402 ≤ TL ≤ 458) / (201 ≤ TL ≤ 229)

c) Conectores

Os conectores utilizados para conectar a fiação da iluminação à rede de baixa tensão serão do tipo conector perfurante 10-95 para cabos 1,5-10mm² com acabamento estanhado conforme NBR 5474.

d) Condutor de ligação do conjunto

A alimentação das luminárias será feita através de dois condutores. Os condutores deverão ser de cobre do tipo cabo isolado flexível isolamento PVC, diâmetro interno nominal mínimo 2,5mm², isolamento de 750V, temperatura de funcionamento mínima de 70°C em serviço contínuo. O condutor fase deverá ser de cor vermelha ou preta, o condutor neutro deverá ser de cor azul.

e) Fixações

A forma de fixação do braço ao poste será feita de acordo com o modelo de poste do ponto de iluminação pública em questão.

Em postes de concreto tipo Duplo T e postes de madeira, independentemente da altura e da N, o braço será fixado através de dois parafusos M16X250mm (na sapata do braço).

Em postes de concreto circular a fixação dos braços será feita através de duas cintas de fixação e dois parafusos M16 x 45, onde o tamanho das mesmas é definido de acordo com a altura e da N dos postes, conforme Tabela 2 – Anexo I.

A fixação da luminária no braço será conforme especificações do devido fabricante.



**4. Especificações e preços de referência**

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor de referência (R\$)	Valor total (R\$)
1		Un	Reator eletromagnético para lâmpada vapor de sódio afp de 70W, 220V, frequência 60hz, para uso externo caixa de aço sae 1020, alça de fixação padrão ABNT, vida mediana mínima de 10 anos. Possuir selo procel e atender a critérios estabelecidos pelo INMETRO definidos pela portaria N° 35 de 21 de janeiro de 2022.		
2		Un	Reator eletromagnético para lâmpada vapor de sódio afp de 150W, 220V, frequência 60Hz, para uso externo caixa de aço sae 1020, alça de fixação padrão ABNT, vida mediana mínima de 10 anos. Possuir selo procel e atender a critérios estabelecidos pelo INMETRO definidos pela portaria N° 35 de 21 de janeiro de 2022.		
3		Un	Reator eletromagnético para lâmpada vapor de sódio afp de 250W, 220V, frequência 60Hz, para uso externo caixa de aço sae 1020, alça de fixação padrão ABNT, vida mediana mínima de 10 anos. Possuir selo procel e atender a critérios estabelecidos pelo INMETRO definidos pela portaria N° 35 de 21 de janeiro de 2022.		
4		Un	Reator eletromagnético para lâmpada vapor metálico de 400W, 220V, frequência 60Hz, para uso externo caixa de aço sae 1020, alça de fixação padrão ABNT, vida mediana mínima de 10 anos. possuir selo procel e atender a critérios estabelecidos pelo INMETRO N° 35 de 21 de janeiro de 2022.		
5		Un	Reator eletromagnético com ignitor e capacitor para lâmpada vapor metálico de 400W, 220V, frequência 60Hz, para uso interno, vida mediana mínima de 10 anos. Possuir selo procel e atender a critérios estabelecidos pelo INMETRO N° 35 de 21 de janeiro de 2022.		
6		Un	Os relés fotoeletrônicos para iluminação pública deverão ser uma peça única, sem janelas, com tensão de comando entre 105 e 305V, capacidade para potência de 1000W/1800VA, frequência de 60Hz. O relé deverá ter dimensões conforme Figura 3 da NBR 5123:2016, sendo que todo o material termoplástico empregado em componente exposto diretamente aos raios solares deverá possuir aditivo protetor contra radiação ultravioleta e todo componente metálico deverá ter proteção contra corrosão. O relé fotocontrolador deverá operar em temperatura ambiente variando de -5 °C a +50°C, nas tensões nominais. A identificação na tampa deve ser conforme itens 5.1.5.1 e 5.15.3 da NBR 5123:2016. O relé fotelétrico deve ligar uma lâmpada indicadora entre os níveis de iluminância de 5 lux a 20 lux, medidos num plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 40 lux no mesmo plano, mantendo a relação de 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob		





			condições nominais de tensão. A capa ligada e a capa isolada, quando montadas em uma tomada fixada na posição normal de operação, devem conferir ao conjunto um grau mínimo de proteção IP55. A tomada deve suportar uma tensão de 2500 V eficazes, em 60 Hz, durante 1 minuto na temperatura ambiente de (25 ± 5) °C sem apresentar descargas disruptivas. Deverá estar em conformidade com a NBR 5123:2016, suportar o número mínimo de 5.000 ciclos de operação com a carga nominal, sem sofrer alteração de suas características nem apresentar colagem de contatos. Considera-se um ciclo completo de abertura e fechamento do contato. Fornecer garantia mínima de 5 anos.		
7		Un	Base para relé fotoeletrônico para iluminação pública, com capacidade para 1.800VA, com giro 360° e contatos com latão estanhado, em conformidade com a NBR 5123.		
8		Un	Conector de derivação perfurante 10-95; 1,5-10mm ²		
9		m	Cabo de cobre unipolar flexível 2,5mm ² ; PVC; 750V; 70°C; cor azul		
10		m	Cabo de cobre unipolar flexível 2,5mm ² ; PVC; 750V; 70°C; cor preto		
11		Un	Suporte fixo de porcelana E-27, específico para iluminação pública.		
12		Un	Suporte fixo de porcelana E-40, específico para iluminação pública.		
13		Un	Parafuso máquina cabeça quadrada M16x250mm; aço galvanizado a fogo, para postes duplo T.		
14		Un	Fita Isolante 20 m x 19 mm Classe A; Profissional; Resistente a U.V; Antichamas e Autoextinguível Produto certificado a 105°C de acordo com ABNT NBR NM 60454-3-1		

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26



Panambi, 10 de maio de 2022

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2022.05.10 11:17:08 -03'00'

Prefeitura Municipal de Panambi
CNPJ 88.702.089/0001-89

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Engenheiro Eletricista e de Seg. do Trabalho
CREA/RS 134651



ANEXO I

Tabela 2 – Especificações de Cintas para Postes de Concreto (Tipo Cônico)

Altura e daN do Poste	Especificação da Cinta (mm)
9 (2)	180
9 (4)	200
9 (6)	200
9 (10)	240
10 (2)	200
11 (2)	220
11 (2)	240
11 (6)	250
11 (10)	280
12 (3)	220
12 (4)	240/250*
12 (6)	260
12 (10)	280
13 (6)	250

* Como vai duas cintas por poste, em caso de postes 12 (4) vai uma cinta com dimensão 240mm e outra com dimensão 250mm.

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:884756890
00

Assinado de forma digital
por ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2022.05.10
11:05:52 -03'00'



TERMO DE REFERÊNCIA LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS

Critérios e exigências técnicas mínimas a serem
atendidas para aquisição de **luminárias CONVENCIONAIS** para a
instalação em vias públicas do **MUNICÍPIO DE PANAMBI/RS.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p6d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26



ART 11897253



1. Objeto

Aquisição de luminárias convencionais (vapor de sódio e vapor metálico) destinadas a iluminação pública do município de Panambi/RS.

2. Introdução

O presente termo de referência estabelece os critérios e as exigências técnicas mínimas a serem atendidas para aquisição de luminárias com convencionais, a serem aplicadas no parque de iluminação pública do município de Panambi/RS.

As especificações abaixo não eximem o fornecedor da responsabilidade sobre a correta fabricação e desempenho da luminária ofertada, sendo o fornecedor responsável também pelos componentes e/ou processos de fabricação utilizados por seus subfornecedores.

3. Normas e Referências Aplicáveis

Além das exigências especificadas no presente documento, os equipamentos a serem utilizados no parque de iluminação pública do município deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas relacionados a seguir, no que for cabível:

- ABNT-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT-NBR 13593 - Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e ensaios;
- ABNT-NBR 14305 - Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico (Halogenetos) - Requisitos e ensaios;
- ABNT-NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- 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 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;
- ABNT-NBR 60662 – Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;





- ABNT-NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência - Método de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas 5 Gerência de Engenharia e Sistemas da Distribuição – 02.111-AD/ES-07b;
- 02.111-EG/RD-055 – Relés Fotoelétricos Eletrônicos e Eletrônicos Temporizados;
- ASTM D 3418 - Standard Test Method for Transition Temperatures of Polymers By Differential Scanning Calorimetry;
- EN 55015 - 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 61000-3-2 Electromagnetic compatibility (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);
- IEC 61347-1 - Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements;

4. Definições

Para os efeitos desta especificação serão adotadas as seguintes definições:

a) Refrator da luminária

Trata-se de um componente que contribui para a proteção e estanqueidade do conjunto óptico da luminária.

b) Eficácia (Eficiência) luminosa (lm/W)

A eficiência luminosa é a relação entre o fluxo luminoso emitido pela potência elétrica absorvida, sendo a unidade de medida o lúmen por Watt (lm/W). Este conceito é utilizado para comparar as diferentes fontes luminosas.

c) Fator de potência

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



**d) Fluxo luminoso (lm)**

O fluxo luminoso pode ser entendido como a quantidade de energia radiante em todas as direções, emitida por unidade de tempo, e avaliada de acordo com a sensação luminosa produzida. A unidade de medida é o lúmen (lm).

e) 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.

f) Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)

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

g) 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).

h) Índice de Reprodução de Cor (IRC)

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

i) 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.

5. Garantia

- 5.1.** As luminárias deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante. Os representantes / fornecedores deverão repassar a garantia do fabricante para o município, através da declaração de garantia solidária, ao respectivo fornecedor nacional, fornecida pelo fabricante.
- 5.2.** No caso do fabricante ser internacional, deverá ser apresentada garantia solidária ao seu representante no Brasil, explicitando a razão social do fornecedor nacional.
- 5.3.** A garantia deverá ser de no no mínimo 2 anos para lâmpadas vapor de sódio (PORTARIA Nº 18, DE 14 DE JANEIRO DE 2022), e no mínimo 1 ano para lâmpadas vapor metálico, a partir da data da nota fiscal de venda ao consumidor, contra qualquer defeito dos componentes, materiais, montagem ou fabricação das luminárias.
- 5.4.** Em caso de devolução das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, ocorrerão por conta do





fornecedor, bem como as despesas para entrega das luminárias novas ou reparadas.

- 5.5. Em caso de defeito dentro do prazo da garantia contratual, o fornecedor terá o prazo estabelecido pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor brasileiro), contados a partir da comunicação, por escrito, pelo município para o fornecedor, para sanear o defeito.
- 5.6. As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a aprovação dessas novas luminárias pelo município.
- 5.7. A luminária substituída ou reparada dentro do prazo de garantia deve ter essa garantia renovada (no mínimo 2 anos para lâmpadas vapor de sódio, e no mínimo 1 ano para lâmpadas vapor metálico) a contar da nova entrada em operação.
- 5.8. As condições de garantia estipuladas aplicam-se também às luminárias fornecidas em substituição às defeituosas.

6. Especificações Técnicas das luminárias demais Equipamentos Auxiliares

Este termo de referência tem por objetivo definir as principais características e os requisitos mínimos a serem cumpridos pela luminária com tecnologia CONVENCIONAL a ser adquirida pelo município, incluindo os equipamentos auxiliares.

6.1. Requisitos Construtivos

6.1.1. Corpo

O corpo das luminárias deve ser confeccionado em alumínio fundido ou injetado, com espessura mínima de 2 mm. Os demais materiais metálicos devem ser resistentes à corrosão, como: aço inox, alumínio, bronze, latão, etc.

6.1.2. Grau de proteção das luminárias

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

Devem ser fechadas, com grau de proteção IP 66, com equipamentos auxiliares incorporados e com difusor em policarbonato transparente, resistente ao impacto e aos raios ultravioletas.

6.1.3. Juntas de vedação

As juntas para vedação, instaladas entre o refletor e o refrator e entre o refletor e o dispositivo de fixação do braço devem ser fabricadas com material resistente ao calor e que não se deformem devido a esforços repetitivos.





6.1.4. Acabamento

Feito em pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, na cor grafite ou cinza. 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 qualquer tipo de imperfeição.

6.1.5. Conexões

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

6.1.6. Fiação

O fabricante deve comprovar que as fiações interna e externa atendem às prescrições da ABNT NBR 15129. A luminária já deve possuir a fiação interna necessária para sua ligação, identificando o cabo correspondente ao contato central da lâmpada.

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

6.1.7. Montagem

As luminárias devem possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 33 a 48 mm, através de no mínimo 02 (dois) parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

6.1.8. Resistência à vibração

Conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

6.1.9. Resistência à força do vento

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

6.1.10. 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.





6.2. REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

6.2.1. Tensão e Frequência Nominal de Alimentação:

Os reatores devem ser especificados para as tensões nominais de rede de distribuição padronizadas no país conforme Resolução Normativa ANEEL nº 395, de 2009 ou substitutiva, ilustradas na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Tensões Nominais Padronizadas

Tensões Nominais Padronizadas		
Tensão Nominal (TN)		Faixa de Valores Adequados das Tensões de Leitura (TL) em relação à TN (Volts)
Ligação	Volts	
Trifásica	(220) / (127)	$(201 \leq TL \leq 231) / (116 \leq TL \leq 133)$
	(380) / (220)	$(348 \leq TL \leq 396) / (201 \leq TL \leq 231)$
Monofásica	(254) / (127)	$(232 \leq TL \leq 264) / (116 \leq TL \leq 132)$
	(440) / (220)	$(402 \leq TL \leq 458) / (201 \leq TL \leq 229)$

6.2.2. Fator de potência:

Para reatores com potências de 70 W, 100 W, 150 W, 250 W e 400 W: FP deverá ser $\geq 0,92$ (ANEXO DA PORTARIA INMETRO Nº 35/2022).

6.2.3. Eficácia (Eficiência) da luminária (lm/W)

Conforme Portaria INMETRO N.º 20/2017.

Tabela 2 - Eficiência Energética para Luminárias com Lâmpadas de Descarga

Classes	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	$EE \geq 90$	88
B	$80 \leq EE < 90$	78
C	$70 \leq EE < 80$	68
D	$EE < 70$	-

6.2.4. Temperatura de Cor Correlata (TCC):

O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2.700 K e 6.500 K, seguindo as variações estabelecidas pela Portaria n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017.





7. Comprovação dos Requisitos Técnicos da Luminária

Os requisitos técnicos da luminária ofertada deverá ser comprovado por meio das condições abaixo:

7.1. Catálogo Técnico

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

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

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

Abixo estão relacionadas as informações técnicas necessárias **mínimas** que devem constar no catálogo técnico fornecido pelo fabricante.

7.1.1. Potência nominal

Em valor nominal ligeiramente abaixo ou igual à potência máxima estabelecida no projeto luminotécnico, em Watts (W).

7.1.2. Refrator*

Refrator em policarbonato transparente, estabilizado, resistente a choques térmicos e raios ultra-violeta.

7.2. CERTIFICAÇÃO

As luminárias fornecidas deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017.

A comprovação de atendimento à respectiva Portaria do Inmetro se dará pela apresentação do **Certificado de Conformidade**. O documento de origem física e/ou virtual





(disponível no portal do Inmetro), deverá citar o modelo da luminária ofertada, lembrando que este deve ser o mesmo modelo citado no catálogo ou na declaração do fabricante.



ANEXO “II” – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LÂMPADAS CONVENCIONAIS

Especificação técnica da luminária LED correspondente					
Lâmpada vapor de sódio com potência nominal máxima de:	70W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-27 COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6500 LUMENS, COM VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 28.000 HORAS, FORMATO OVOIDE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 94 LM/W; GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.					
Lâmpada vapor de sódio com potência nominal máxima de:	150W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 17500 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 115LM/W. GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.					
Lâmpada vapor de sódio com potência nominal máxima de:	250W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33200 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 125LM/W. GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.					
Lâmpada vapor de metálico com potência nominal máxima de:	400W	Quant.	Unid.	Custo Unit. R\$	Custo Total R\$
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W, 220V, LUZ BRANCA, OVOIDE OU COM BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, BASE E-40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 36.000 LM, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 15.000 HORAS. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO.					



ANEXO “II” – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÃO QUANTIDADE POR POTÊNCIA

Tipo de lâmpada e potência	n° de pontos
VS 70W	
VS 150W	
VS 250W	
VM 400W	

Panambi, 8 de junho de 2022

Prefeitura Municipal de Panambi
CNPJ 88.702.089/0001-89

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2022.06.08 11:59:13 -03'00'

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Engenheiro Eletricista e de Seg. do Trabalho
CREA/RS 134651

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee76f>
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 1 de 11

ANEXO II

(MODELO)

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DA LICITANTE NA LEI COMPLEMENTAR 123/2006

A empresa _____, CNPJ nº _____, por meio de seu representante legal abaixo assinado, Sr(a) _____, portador(a) do RG nº _____ e do CPF/MF nº _____ declara, sob as penas do artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que se enquadra na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos de Lei acima citada e que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação.

Declara que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Caso seja declarada vencedora do certame, promoveremos a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal.

DATA, CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 2 de 11

ANEXO III

(MODELO)

DECLARAÇÃO DA INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À HABILITAÇÃO

Declaramos, expressamente, sob pena de eliminação sumária do certame licitatório, **Pregão Eletrônico nº 145/2024**, ou sob pena de rescisão do contrato deste certame decorrente, que esta proponente não incorre em qualquer dos impedimentos previstos neste processo.

Declara, por fim, estar ciente e de acordo que, constatada a falsidade da presente declaração, a qualquer tempo, estará sujeita à eliminação sumária desta licitação ou à rescisão do contrato de concessão que dela tiver se originado, sem direito a qualquer indenização e sem prejuízo da responsabilidade criminal do(s) signatário(s) e das demais previstas em lei e no Edital.

Por ser verdade, firmamos a presente, nos termos e sob as penas da lei.

DATA, CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 3 de 11

ANEXO IV

(MODELO)

DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR E COMPROMISSO DA NÃO CONTRATAÇÃO DE MENORES

_____ (razão social da empresa), inscrito no CNPJ sob o número _____, por seu(s) representante(s) legal(is) que esta subscreve(m), declara FORMALMENTE, para fins de participação na Licitação **Pregão Eletrônico nº 145/2024**, promovida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI, que não tem, bem como proíbe a existência atual ou futura, em seu quadro de pessoal operacional ou administrativo, empregados menores de 18 (dezoito) anos, com jornada de trabalho no período noturno ou prestando serviços perigosos ou insalubres, e nem empregados menores de 16 (dezesseis) anos em quaisquer condições, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (catorze) anos.

Esta DECLARAÇÃO FORMAL tem a característica de compromisso em relação ao inciso XXXIII, do artigo 7.º da Constituição Federal, considerado como elemento de habilitação nos termos do inciso VI, do artigo 68, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

DATA, CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.atende.net/p6d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 4 de 11

ANEXO V

(MODELO)

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL NOS QUADROS DA EMPRESA

Ref.: Edital de Pregão Eletrônico Nº 145/2024

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____ por intermédio de seu representante legal abaixo assinado, Sr(a) _____, portador(a) do RG nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, que, não possui em seu quadro funcional servidor público da PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI.

Comprometemo-nos a informar a V. Sas., no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da sua ocorrência, em caso de algum sócio se tornar servidor público, através de ofício protocolado junto ao Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Panambi.

DATA, CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 5 de 11

ANEXO VI

(MODELO)

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA EXIGÊNCIA DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA
COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITAÇÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**

Ref.: Edital de Pregão Eletrônico **Nº 145/2024**

Eu _____ (nome completo), RG nº _____, representante
credenciado da _____ (denominação da pessoa jurídica),
CNPJ nº _____, DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa cumpre as
exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social,
previstas em lei e em outras normas específicas.

Data, assinatura do credenciado e nome da Empresa

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 30/08/2024 10:26:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p66d1c89cee767>.
POR DANIEL HINNAH: ***715620** EM 30/08/2024 10:26





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 6 de 11

ANEXO VII

MINUTA

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. _____/_____
Pregão Eletrônico Nº 145/2024**

O MUNICÍPIO DE PANAMBI, pessoa jurídica de direito público, situado na KONRAD ADENAUER Nº. 1870, SÃO JORGE, cidade de Panambi, Rio Grande do Sul, inscrito no CNPJ Nº. 88.702.089/0001-89, neste ato representado pelo Sr. Daniel Hinnah, Prefeito de Panambi abaixo assinado, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. _____/_____, RESOLVE registrar os valores oferecidos para _____, conforme consta no Edital do(a) Pregão Eletrônico, que passa a fazer parte desta Ata, tendo sido, os referidos valores, oferecidos pelas empresas cujas propostas foram classificadas no certame, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1. REGISTRO DE PREÇOS DE _____, através do Sistema de Registro de Preços, para uso da PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI, de acordo com as especificações e quantitativos abaixo estimados:

Fornecedor: _____

Item	Descrição	Unid.	Marca	Qtde. Min.	Qtde. Max	Valor unit
1						
2						
3						

CLÁUSULA II – DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

2. Fica facultada a adesão por órgão ou entidades da Administração Pública Municipal, a ata de registro de preços, nos termos no § 3º do artigo 86 da Lei Federal nº 14.133/2021, com redação conferida pela Lei Federal nº 14.770/2023.

CLÁUSULA III – VALIDADE E PRAZO DA ATA

3. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1(um) ano, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do art. 84 da Lei 14.133, de 2021.

CLÁUSULA IV – REALINHAMENTO E CANCELAMENTO

4.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 7 de 11

promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

4.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

4.4.2. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

4.4.3. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.4.4. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.5. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.6. O registro do fornecedor será cancelado quando:

I - descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - não aceitar reduzir o preço de contrato decorrente da ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - sofrer as sanções previstas nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei no 14.133, de 1º de abril de 2021.

4.7. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 4.6.1, 4.6.2 e 4.6.3 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

4.8. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados, por razão de interesse público ou pedido do fornecedor.

CLÁUSULA V – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO, LOCAL E PRAZO DE ENTREGA.

5.1. O item deverá ser entregue no prazo de até quinze dias após o recebimento da Ordem de Compra - emitida pelo setor de compras e que será encaminhada a licitante vencedora, detentora da Ata de Registro de Preços, sem qualquer ônus para o órgão gerenciador.

5.2 O item será recebido:

5.2.1 Provisoriamente, para efeitos de posterior verificação, no prazo de 02 (dois) dias úteis, onde será atestada pelo fiscal a conformidade do objeto com as especificações constantes na Cláusula Primeira deste Contrato;

5.2.2 Definitivamente, decorrido o prazo de 02 (dois) dias úteis após a entrega provisória do objeto. **5.3** O FORNECEDOR ficará obrigado a substituir, às suas expensas, em até 05(cinco) dias, os itens em desacordo com o previsto neste Contrato, sendo que o ato do recebimento provisório não importará sua aceitação.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 8 de 11

5.4 O fornecedor garante que o objeto será fornecido no prazo e qualidade contidos no processo licitatório, nas quantidades solicitadas, na respectiva nota de empenho/ordem de compra e no presente instrumento.

5.5. A inexecução total ou parcial das obrigações assumidas sujeitará à empresa, as sanções e penalidades impostas pela Lei Federal 14.133/21, desde que garantindo o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA VI – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.1. A recusa injustificada das empresas com propostas classificadas na licitação e indicadas para o registro dos respectivos preços em assinar a ata de registro de preços, ensejará em penalidade previstas enunciadas na Lei 14.133/2021:

6.2.1. Advertência;

6.2.2. Multa;

6.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

6.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

6.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

6.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

6.3.2. As peculiaridades do caso concreto

6.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

6.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

6.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

6.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato, recolhida no prazo máximo de dez dias úteis, a contar da comunicação oficial.

6.5. Incidirá multa de mora de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de quinze dias corridos.

6.5.1. A multa de mora será de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o limite máximo de 30%, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

6.5.2. O atraso superior a trinta dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

6.5.3. A aplicação da multa de mora não impede que a Administração a converta em multa compensatória e promova a extinção do contrato com a aplicação cumulativa de outras sanções.

6.5.4. A multa compensatória será de 15% por cento sobre o valor do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

6.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 9 de 11

6.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

6.8. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

6.9. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

6.10. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

6.12. Todas as sanções previstas neste instrumento poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, Lei 14.133/2021).

6.13. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, Lei 14.133/2021).

6.14. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

6.15. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, Lei 14.133, de 2021)

6.16. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, Lei 14.133, de 2021).

6.17. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (art. 161, Lei 14.133, de 2021).





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 10 de 11

6.18. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

6.19. A aplicação das sanções previstas neste instrumento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

CLÁUSULA VII – DO REALINHAMENTO DE PREÇOS

7.1. A ata de registro de preços não será objeto de reajuste, repactuação, ou supressão ou acréscimo quantitativo ou qualitativo, sem prejuízo da incidência desses institutos aos contratos dela decorrente, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, salvo no caso de prorrogação.

7.2. O pedido, devidamente instruído com provas que evidenciem a necessidade de realinhamento de preço, deverá ser endereçado ao pregoeiro, com identificação do instrumento a que se refere.

7.3. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

7.4. Na hipótese de a DETENTORA DA ATA solicitar alteração de preço(s), terá que requerer justificadamente, apresentando documento(s) que comprove(m) sua procedência, tais como: lista de preços de fabricantes, matérias-primas, transporte, nota fiscal de compras ou documentos similares referentes à data da apresentação da proposta e à data em que ocorreu o desequilíbrio econômico-financeiro do pactuado.

7.5. Somente será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do preço registrado se configurada e comprovada a hipótese prevista no art. 124, II, "d", da Lei n. 14.133/2021.

7.6. Não será apreciado o pedido de realinhamento de preços que não vier acompanhado de provas do desequilíbrio sofrido.

CLÁUSULA VIII – DA AUTORIZAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO E EMISSÃO DAS NOTAS DE EMPENHO

8. O fornecimento do objeto da presente Ata de Registro de Preço será autorizado, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI, que é o órgão gerenciador da mesma e também pela unidade financeira competente para os pagamentos.

8.1. A emissão dos pedidos, sua retificação ou cancelamento, autorizados pelo órgão requisitante total ou parcial, serão igualmente, quando da solicitação.

CLÁUSULA IX – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9. Compete à Contratante:

9.1. Notificar a Contratada relativamente a qualquer irregularidade encontrada no fornecimento.

9.2. O Município não será responsável por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação trabalhista, tributárias ou securitárias decorrentes da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente, à Contratada.

9.3. Realizar o pagamento após apresentação de nota fiscal no prazo de até trinta dias após a entrega definitiva do produto.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI – RS
SECRETARIA DA FAZENDA
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Página 11 de 11

9.4. A dotação a ser utilizada será específica de cada secretarias que realizará as compras, sendo através das ações 2116, 2122.

CLÁUSULA X – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Fornecer o item de acordo com as especificações e prazos especificados no edital e termo de referência;

10.2. Ser a única responsável por todos os ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, bem como por todos os gastos e encargos inerentes à necessária à perfeita execução do objeto contratual, entendendo-se como ônus tributários: pagamento de impostos, taxas, contribuições parafiscais, empréstimos compulsórios, para a perfeita entrega do objeto em Panambi, RS.

10.3. Manter, durante a vigência da ata, as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital em compatibilidade com as obrigações assumidas.

10.4. Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização designada pela CONTRATANTE.

10.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, os produtos recusados e desenvolvidos pela CONTRATANTE, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado.

10.6. Dar garantia no item entregue, sendo de responsabilidade da contratada substituí-los, dentro do prazo máximo de dez dias a contar da notificação da contratante

CLÁUSULA XI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11. Integram esta Ata, o Edital de Registro de Preços de _____, e as propostas das empresas classificadas no certame supra numerado.

11.1. Fica eleito o Foro de Panambi (RS), para dirimir quaisquer questões decorrentes da utilização da presente Ata.

11.2. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis.

Panambi (RS), _____ de _____ de _____

Contratante

Contratada





PREFEITURA DE PANAMBI

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº [...]

Município de Panambi, RS.

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Necessidade da secretaria: Aquisição de material elétrico para manutenção da rede de iluminação pública no município de Panambi, RS.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A manutenção contínua da rede de iluminação pública no município de Panambi, RS, é essencial para garantir a segurança, a mobilidade e o bem-estar dos cidadãos. A iluminação adequada das vias e espaços públicos é um fator crucial para a prevenção de acidentes de trânsito e a redução da criminalidade, proporcionando um ambiente mais seguro e acolhedor para os moradores e visitantes. Além disso, a boa iluminação pública contribui para a valorização dos espaços urbanos, incentivando o uso noturno de praças, parques e áreas comerciais, o que, por sua vez, estimula a economia local. Portanto, a eficiência e a regularidade da manutenção da rede de iluminação são imprescindíveis para que esses benefícios sejam continuamente desfrutados pela população.

Para assegurar que as vias e espaços públicos estejam sempre adequadamente iluminados, é necessário adquirir diversos materiais elétricos, como lâmpadas, reatores, cabos, postes, entre outros componentes. A aquisição regular desses materiais é fundamental para a realização de reparos e substituições necessárias, prevenindo falhas e interrupções no serviço de iluminação pública, que pode comprometer a segurança da população e a qualidade de vida no município. Além disso, a disponibilidade constante de materiais de reposição permite uma resposta rápida às demandas de manutenção, minimizando o tempo de espera e garantindo que as áreas afetadas sejam prontamente atendidas. Assim, a gestão eficaz da rede de iluminação pública depende da obtenção contínua e adequada desses insumos, assegurando um serviço confiável e de alta qualidade para todos os habitantes de Panambi.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Panambi, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os materiais pretendidos tem natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.1 Especificações do objeto

Este estudo almeja fundamentar a aquisição de quatro grupos de materiais: braços, luminárias LED, luminárias convencionais e material auxiliar que permite a instalação adequada da iluminação como um todo.

Para tal, todos os requisitos para a aquisição estão nos anexos: ANEXO III - Especificação para luminárias LED; ANEXO IV - Especificação para materiais auxiliares; ANEXO V - Especificação para braços; ANEXO VI - Especificação para convencionais.

2.2 Requisitos da contratação

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021, no Sistema de Registro de Preços.

Para o fornecimento pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação jurídica, e prova de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021:

2.2.1 Habilitação jurídica

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

2.2.2 Regularidade fiscal

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas no Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

c) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

d) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

e) prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

2.2.3 Regularidade trabalhista

a) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

2.2.4 Qualificação econômico-financeira

a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

2.3 Logística reversa

Com base na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e no art. 18, § 1º, inciso XII da Lei Federal 14.133/2021, e tendo a presente a apresenta-se a necessidade de promover a sustentabilidade e a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos no âmbito das aquisições públicas, pede-se para esta contratação a logística reversa.

Que o fornecedor atenda a todos os requisitos legais vigentes no que diz respeito à logística reversa, e que tal política seja critério de habilitação e julgamento no processo licitatório para



aquisição de material elétrico destinado à iluminação pública, compreendendo relés, soquetes, lâmpadas e bases, em conformidade com a legislação vigente.

Assim, as empresas participantes do processo licitatório deverão comprovar a implementação de um sistema de logística reversa para os itens adquiridos, conforme as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e regulamentações pertinentes, apresentando:

I - Declaração de Compromisso de Coleta e destinação adequada aos materiais inservíveis (logística reversa), autenticada em Cartório, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01/2010, no seu artigo 33, Inciso III, da Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, dos artigos 1 e 9º da Resolução CONAMA nº 416/2009 e da legislação correlata.

E deverão se responsabilizar, sem ônus algum para a Administração:

I - Pela coleta e transporte dos relés, soquetes, lâmpadas e bases usados ao final de sua vida útil;

II – Pelo tratamento e disposição final ambientalmente adequada, conforme normas técnicas e regulamentações aplicáveis;

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem adquiridas será feita tendo presente as aquisições¹ anteriores feitas pela Administração.

PREGÃO/ANO	QUANT. SOLICITADA TOTAL	EMPENHADO TOTAL
10/2021	22	R\$ 50.908,50
133/2022	24	R\$ 691.111,55
69/2023	98	R\$ 634.161,01

Assim sendo, foram feitas uma média de 48 solicitações por ano, com uma média de um total empenhado de R\$ 251.393,68, considerando o período de 2021 a 2023.

Tendo presente essas informações, estima-se as seguintes quantidades para a contratação pretendida:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT. MÍN.	QUANT. MÁXIMA
1	BASE PARA RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM CAPACIDADE PARA 1.800VA, COM GIRO 360° E CONTATOS COM LATÃO ESTANHADO, EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123.	UN	150	1500

¹ ANEXO II - Memória de cálculo - I



2	BRAÇO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA E-40, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. ATENDER À NORMA NBR 6323.	UN	90	2000
3	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-27, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-27, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM ² , COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.	UN	45	450
4	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-40, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-40, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM ² , COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.	UN	45	450
5	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 75W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-27 COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6500 LUMENS, COM VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 28.000 HORAS, FORMATO OVOIDE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 94LM/W, GARANTIA DE 2 ANOS.	UN	150	1500
6	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO, COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 155W, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 17500 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 115LM/W. GARANTIA DE 2 ANOS	UN	150	1500
7	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTENCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33200 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 125LM/W, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.	UN	150	1500
8	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE 21 DE JANEIRO DE 2022	UN	120	1200
9	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 70W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS	UN	135	1350



	ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO 2022.			
10	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 150W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO DE 2022.	UN	105	1050
11	RELÉ FOTOELÉTRICO - OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DEVERÃO SER UMA PEÇA ÚNICA, SEM JANELAS, COMTENSÃO DE COMANDO ENTRE 105 E 305V, APACIDADE PARA POTÊNCIA DE 1000W/1800VA, FREQUÊNCIA DE 60HZ. O RELÉ DEVERÁ TER DIMENSÕES CONFORME FIGURA 3 DA NBR 5123:2016, SENDO QUE TODO O MATERIAL TERMOPLÁSTICO EMPREGADO EM COMPONENTE EXPOSTO DIRETAMENTE AOS RAIOS SOLARES DEVERÁ POSSUIR ADITIVO PROTETOR CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E TODO COMPONENTE METÁLICO DEVERÁ TER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO. O RELÉ FOTOCONTROLADOR DEVERÁ OPERAR EM TEMPERATURA AMBIENTE VARIANDO DE -5 °C A +50°C, NAS TENSÕES NOMINAIS. A IDENTIFICAÇÃO NA TAMPA DEVE SER CONFORME ITENS 5.1.5.1 E 5.15.3 DA NBR 5123:2016. O RELÉ FOTELÉTRICO DEVE LIGAR UMA LÂMPADA INDICADORA ENTRE OS NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA DE 5 LUX A 20 LUX, MEDIDOS NUM PLANO TANGENTE À SUPERFÍCIE DA TAMPA DO RELÉ, E DESLIGÁ-LA NO MÁXIMO COM 40 LUX NO MESMO PLANO, MANTENDO A RELAÇÃO DE 1,2 A 4 ENTRE DESLIGAR E LIGAR, SOBCONDIÇÕES NOMINAIS DE TENSÃO. A CAPA LIGADA E A CAPA ISOLADA, QUANDO MONTADAS EM UMA TOMADA FIXADA NA POSIÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO, DEVEM CONFERIR AO CONJUNTO UM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IP55. A TOMADA DEVE SUPORTAR UMA TENSÃO DE 2500 V EFICAZES, EM 60 HZ, DURANTE 1 MINUTO NA TEMPERATURA AMBIENTE DE (25 ± 5) °C SEM APRESENTAR DESCARGAS DISRUPTIVAS. DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123:2016, SUPORTAR O NÚMERO MÍNIMO DE 5.000 CICLOS DE OPERAÇÃO COM A CARGA NOMINAL, SEM SOFRER ALTERAÇÃO DE SUAS CARACTERÍSTICAS NEM APRESENTAR COLAGEM DE CONTATOS. CONSIDERA-SE UM CICLO COMPLETO DE ABERTURA E FECHAMENTO DO CONTATO. FORNECER GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	450	4500
12	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 10- 95, 1,5 - 10MM2	UN	30	3000
13	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-27, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	60	600
14	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-40, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	60	600
15	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 1,5M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER	UN	30	300

	FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.			
16	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 3,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.	UN	30	300
17	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.		225	3500
18	CABO FLEXIVEL PP 2 X 2,5MM2 - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 12,88 KG	M	750	7500
19	CABO FLEXIVEL PP 2 X 1,5MM2 (750W) - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 8,66 KG	M	450	10000
20	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300
21	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300
22	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 3 METROS	UN	30	300
23	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300
24	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300
25	PARAFUSO PM 02/018 350MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	3000
26	PARAFUSO PM 02/018 300MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	750
27	FITA ISOLANTE, ROLO C 10M	UN	300	3000
28	BRAÇADEIRA BAP 3 COM PARAFUSO	UN	150	3000
29	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁXIMA NOMINAL DE 55W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA	UN	75	1500



	PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO EMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.			
30	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 65W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS	UN	300	3000
31	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 105W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	50	500
32	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 125W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08;	UN	20	200

	TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.			
33	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	20	200
34	CONECTOR PERFURANTE NU COM 1 PARAFUSO	UN	300	5000

5 ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Tendo em vista que o Decreto Municipal nº 51/2022 estipula uma preferência pelos incisos I e II, do artigo 9º, mas não impõe o uso exclusivo destes, foi realizada pesquisa de preços de mercado efetuada com base no referido art. 9º, inciso IV, junto a empresas que atendem ao objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, bem como que atendem as exigências estipuladas pelos memoriais e termos de referência anexos a este estudo.

Segue a discriminação com os respectivos preços e média aritmética.

5.1. Pesquisa de preços

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇOS			MÉDIA
			COTAÇÃO 1 ²	COTAÇÃO 2 ³	COTAÇÃO 3 ⁴	
1	BASE PARA RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO	UN	R\$ 10,00	R\$ 30,00	R\$ 23,72	R\$ 21,24

² ANTUNES COMERCIAL LTDA. CNPJ: 94.978.236/0001-40

³ TECNOLIVE TECNOLOGIA LTDA. CNPJ: 36.689.797/0001-11

⁴ INSTALART MATERIAIS ELÉTRICOS. CNPJ 05.117.514/0001-45

	PÚBLICA, COM CAPACIDADE PARA 1.800VA, COM GIRO 360° E CONTATOS COM LATÃO ESTANHADO, EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123.					
2	BRAÇO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA E-40, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUIROS DE 18MM. ATENDER À NORMA NBR 6323.	UN	R\$ 150,00	R\$ 160,00	R\$ 217,00	R\$ 175,67
3	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-27, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-27, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM ² , COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.	UN	R\$ 90,00	R\$ 55,00		R\$ 72,50
4	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-40, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO	UN	R\$ 120,00	R\$ 80,00		R\$ 100,00



	PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-40, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM2, COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.					
5	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 75W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-27 COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6500 LUMENS, COM VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 28.000 HORAS, FORMATO OVOIDE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 94LM/W, GARANTIA DE 2 ANOS.	UN	R\$ 12,00	R\$ 14,50	R\$ 25,50	R\$ 17,33
6	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO, COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 155W, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 17500 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 115LM/W. GARANTIA DE 2 ANOS	UN	R\$ 13,00	R\$ 25,00	R\$ 23,25	R\$ 20,42
7	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTENCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33200 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM	UN	R\$ 15,00	R\$ 39,00	R\$ 66,30	R\$ 40,10



	VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 125LM/W, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.					
8	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE 21 DE JANEIRO DE 2022	UN	R\$ 110,00	R\$ 485,00	R\$ 171,25	R\$ 255,42
9	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 70W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO 2022.	UN	R\$ 60,00	R\$ 220,00	R\$ 89,45	R\$ 123,15
10	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 150W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS	UN	R\$ 80,00	R\$ 270,00	R\$ 102,74	R\$ 150,91



	PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO DE 2022.					
11	RELÉ FOTOELÉTRICO - OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DEVERÃO SER UMA PEÇA ÚNICA, SEM JANELAS, COM TENSÃO DE COMANDO ENTRE 105 E 305V, APACIDADE PARA POTÊNCIA DE 1000W/1800VA, FREQUÊNCIA DE 60HZ. O RELÉ DEVERÁ TER DIMENSÕES CONFORME FIGURA 3 DA NBR 5123:2016, SENDO QUE TODO O MATERIAL TERMOPLÁSTICO EMPREGADO EM COMPONENTE EXPOSTO DIRETAMENTE AOS RAIOS SOLARES DEVERÁ POSSUIR ADITIVO PROTETOR CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E TODO COMPONENTE METÁLICO DEVERÁ TER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO. O RELÉ FOTOCONTROLADOR DEVERÁ OPERAR EM TEMPERATURA AMBIENTE VARIANDO DE -5 °C A +50°C, NAS TENSÕES NOMINAIS. A IDENTIFICAÇÃO NA TAMPA DEVE SER CONFORME ITENS 5.1.5.1 E 5.15.3 DA NBR 5123:2016. O RELÉ FOTOELÉTRICO DEVE LIGAR UMA LÂMPADA INDICADORA ENTRE OS NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA DE 5 LUX A 20 LUX, MEDIDOS NUM PLANO TANGENTE À SUPERFÍCIE DA TAMPA DO RELÉ, E DESLIGÁ-LA NO MÁXIMO COM 40 LUX NO MESMO PLANO, MANTENDO A RELAÇÃO DE 1,2 A 4 ENTRE DESLIGAR E LIGAR,	UN	R\$ 30,00	R\$ 85,00	R\$ 90,14	R\$ 68,38

	SOB CONDIÇÕES NOMINAIS DE TENSÃO. A CAPA LIGADA E A CAPA ISOLADA, QUANDO MONTADAS EM UMA TOMADA FIXADA NA POSIÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO, DEVEM CONFERIR AO CONJUNTO UM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IP55. A TOMADA DEVE SUPORTAR UMA TENSÃO DE 2500 V EFICAZES, EM 60 HZ, DURANTE 1 MINUTO NA TEMPERATURA AMBIENTE DE (25 ± 5) °C SEM APRESENTAR DESCARGAS DISRUPTIVAS. DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123:2016, SUPORTAR O NÚMERO MÍNIMO DE 5.000 CICLOS DE OPERAÇÃO COM A CARGA NOMINAL, SEM SOFRER ALTERAÇÃO DE SUAS CARACTERÍSTICAS NEM APRESENTAR COLAGEM DE CONTATOS. CONSIDERA-SE UM CICLO COMPLETO DE ABERTURA E FECHAMENTO DO CONTATO. FORNECER GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
12	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 10- 95, 1,5 - 10MM2	UN	R\$ 10,00	R\$ 12,00	R\$ 8,32	R\$ 10,11
13	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-27, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	R\$ 5,00	R\$ 18,00	R\$ 2,45	R\$ 8,48
14	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-40, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	R\$ 10,00	R\$ 24,00	R\$ 11,86	R\$ 15,29
15	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A	UN	R\$ 90,00	R\$ 192,00	R\$ 177,60	R\$ 153,20



	FOGO, COMPRIMENTO DE 1,5M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUIROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.					
16	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 3,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUIROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER	UN	R\$ 190,00	R\$ 285,00	R\$ 306,00	R\$ 260,33



	FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.					
17	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.	UN	R\$ 150,00	R\$ 240,00	R\$ 217,00	R\$ 202,33
18	CABO FLEXIVEL PP 2 X 2,5MM2 - NORMATIZADO -	M	R\$ 6,00	R\$ 4,80	R\$ 7,98	R\$ 6,26

	MASSA LIQUIDA MINIMA 12,88 KG					
19	CABO FLEXIVEL PP 2 X 1,5MM2 (750W) - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 8,66 KG	M	R\$ 5,90	R\$ 4,20	R\$ 5,04	R\$ 5,05
20	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	R\$ 1.200,00	R\$ 1.600,00	R\$ 430,44 ⁵	R\$ 1.076,81
21	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	R\$ 1.500,00	R\$ 1.900,00	R\$ 564,00	R\$ 1.321,33
22	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 3 METROS	UN	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 306,00	R\$ 1.035,33
23	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	R\$ 1.100,00	R\$ 1.600,00	R\$ 395,76	R\$ 1.031,92
24	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	R\$ 1.300,00	R\$ 1.900,00	R\$ 537,60	R\$ 1.245,87
25	PARAFUSO PM 02/018 350MM COM PORCA E ARRUELA	UN		R\$ 12,00	R\$ 22,81	R\$ 17,41
26	PARAFUSO PM 02/018 300MM COM PORCA E ARRUELA	UN		R\$ 9,00	R\$ 20,69	R\$ 14,85
27	FITA ISOLANTE, ROLO C 10M	UN	R\$ 5,00	R\$ 4,50	R\$ 4,60	R\$ 4,70
28	BRAÇADEIRA BAP 3 COM PARAFUSO	UN		R\$ 15,00	R\$ 4,49	R\$ 9,75
29	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁXIMA NOMINAL DE 55W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE	UN	R\$ 239,99 ⁶	R\$ 150,00	R\$ 570,97	R\$ 320,32

⁵ Nesta coluna, do item 20 ao 24, as cotações são de EURO TUBOS LTDA. CNPJ: 28.568.405/0001-40

⁶ ANEXO VII – Cotações, p. 6, via Licitacon



	POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO EMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
30	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 65W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM	UN	R\$ 250,00 ⁷	R\$ 210,00	R\$ 593,99	R\$ 351,33

⁷ ANEXO VII – Cotações, p. 5, via Licitacon

	POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS					
31	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 105W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR	UN		R\$ 190,00	R\$ 822,43	R\$ 506,22



	OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
32	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 125W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.		R\$ 380,00 ⁸	R\$ 230,00	R\$ 1.153,24	R\$ 587,75
33	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU	UN	R\$ 591,20 ⁹	R\$ 270,00	R\$ 352,39 ¹⁰	R\$ 404,53

⁸ ANEXO VII – Cotações, p. 4, via Licitacon

⁹ ANEXO VII – Cotações, p. 3, via PNCP

¹⁰ ANEXO VII – Cotações, p. 1, via Licitacon

	LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
34	CONECTOR PERFURANTE NU COM 1 PARAFUSO	UN	R\$ 6,00	R\$ 14,00		R\$ 10,00

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para o gasto operacional almejado o valor total de R\$ 6.583.590,50 (Seis milhões, quinhentos e oitenta e três mil, quinhentos e noventa reais e cinquenta centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT. MÍN.	QUANT. MÁXIMA	VALOR. UNIT. MÁX.	VALOR TOTAL. MÁX.
------	-----------	----	-------------	---------------	-------------------	-------------------

1	BASE PARA RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM CAPACIDADE PARA 1.800VA, COM GIRO 360° E CONTATOS COM LATÃO ESTANHADO, EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123.	UN	150	1500	R\$ 21,24	R\$ 31.860,00
2	BRAÇO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA E-40, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. ATENDER À NORMA NBR 6323.	UN	90	2000	R\$ 175,67	R\$ 351.340,00
3	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-27, ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-27, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM ² , COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.	UN	45	450	R\$ 72,50	R\$ 32.625,00
4	CABEÇA DE LUMINÁRIA E-40,	UN	45	450	R\$ 100,00	R\$ 45.000,00

	ENCAIXE 1", COM GRADE, CORPO ÓPTICO / REFLETOR FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 1,2MM, COM ACABAMENTO ANODIZADO. PESCOÇO INJETADO EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA ENCAIXE DE BRAÇOS DE 1". GRADE FABRICADA COM ARAME DE AÇO ZINCADO, COM ESPAÇAMENTO DE 1,5CM, SOQUETE DE PORCELANA COM ROSCA E-40, COM PAREDE REFORÇADA, CONTATOS PROVIDOS DE MOLA ANTIVIBRATÓRIA, POSSUIR CABOS DE COBRE FLEXÍVEL COM 1,5MM2, COM ISOLAÇÃO PARA 750V, COM 30CM DE COMPRIMENTO.					
5	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 75W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E-27 COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6500 LUMENS, COM VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 28.000 HORAS, FORMATO OVOIDE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 94LM/W, GARANTIA DE 2 ANOS.	UN	150	1500	R\$ 17,33	R\$ 26.000,00
6	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO, COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 155W, 220V, COM BASE E-40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 17500 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU	UN	150	1500	R\$ 20,42	R\$ 30.625,00



	BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 115LM/W. GARANTIA DE 2 ANOS					
7	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO COM POTENCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W, ALTA PRESSÃO, 220V, COM BASE E- 40, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33200 LUMENS, VIDA MÉDIA DE, NO MÍNIMO, 32.000 HORAS, OVOIDE OU BULBO TUBULAR EM VIDRO TRANSPARENTE, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 125LM/W, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.	UN	150	1500	R\$ 40,10	R\$ 60.150,00
8	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE 21 DE JANEIRO DE 2022	UN	120	1200	R\$ 255,42	R\$ 306.500,00
9	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 70W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR	UN	135	1350	R\$ 123,15	R\$ 166.252,50

	SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO 2022.					
10	REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO AFP DE 150W, 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, PARA USO EXTERNO CAIXA DE AÇO SAE 1020, ALÇA DE FIXAÇÃO PADRÃO ABNT, VIDA MEDIANA MÍNIMA DE 10 ANOS. POSSUIR SELO PROCEL E ATENDER A CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELO INMETRO DEFINIDOS PELA PORTARIA Nº 35 DE JANEIRO DE 2022.	UN	105	1050	R\$ 150,91	R\$ 158.459,00
11	RELÉ FOTOELÉTRICO - OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DEVERÃO SER UMA PEÇA ÚNICA, SEM JANELAS, COMTENSÃO DE COMANDO ENTRE 105 E 305V, APACIDADE PARA POTÊNCIA DE 1000W/1800VA, FREQUÊNCIA DE 60HZ. O RELÉ DEVERÁ TER DIMENSÕES CONFORME FIGURA 3 DA NBR 5123:2016, SENDO QUE TODO O MATERIAL TERMOPLÁSTICO EMPREGADO EM COMPONENTE EXPOSTO DIRETAMENTE AOS RAIOS SOLARES DEVERÁ POSSUIR ADITIVO PROTETOR CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E TODO COMPONENTE	UN	450	4500	R\$ 68,38	R\$ 307.710,00

METÁLICO DEVERÁ TER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO. O RELÉ FOTOCONTROLADOR DEVERÁ OPERAR EM TEMPERATURA AMBIENTE VARIANDO DE -5 °C A +50°C, NAS TENSÕES NOMINAIS. A IDENTIFICAÇÃO NA TAMPA DEVE SER CONFORME ITENS 5.1.5.1 E 5.15.3 DA NBR 5123:2016. O RELÉ FOTELÉTRICO DEVE LIGAR UMA LÂMPADA INDICADORA ENTRE OS NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA DE 5 LUX A 20 LUX, MEDIDOS NUM PLANO TANGENTE À SUPERFÍCIE DA TAMPA DO RELÉ, E DESLIGÁ-LA NO MÁXIMO COM 40 LUX NO MESMO PLANO, MANTENDO A RELAÇÃO DE 1,2 A 4 ENTRE DESLIGAR E LIGAR, SOB CONDIÇÕES NOMINAIS DE TENSÃO. A CAPA LIGADA E A CAPA ISOLADA, QUANDO MONTADAS EM UMA TOMADA FIXADA NA POSIÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO, DEVEM CONFERIR AO CONJUNTO UM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IP55. A TOMADA DEVE SUPORTAR UMA TENSÃO DE 2500 V EFICAZES, EM 60 HZ, DURANTE 1 MINUTO NA TEMPERATURA AMBIENTE DE (25 ± 5) °C SEM APRESENTAR DESCARGAS DISRUPTIVAS. DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5123:2016,					
---	--	--	--	--	--



	SUPORTAR O NÚMERO MÍNIMO DE 5.000 CICLOS DE OPERAÇÃO COM A CARGA NOMINAL, SEM SOFRER ALTERAÇÃO DE SUAS CARACTERÍSTICAS NEM APRESENTAR COLAGEM DE CONTATOS. CONSIDERA-SE UM CICLO COMPLETO DE ABERTURA E FECHAMENTO DO CONTATO. FORNECER GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
12	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 10- 95, 1,5 - 10MM2	UN	30	3000	R\$ 10,11	R\$ 30.330,00
13	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-27, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	60	600	R\$ 8,48	R\$ 5.090,00
14	SUPORTE FIXO DE PORCELANA E-40, ESPECÍFICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	60	600	R\$ 15,29	R\$ 9.172,00
15	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 1,5M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER	UN	30	300	R\$ 153,20	R\$ 45.960,00



	FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.					
16	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 3,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.	UN	30	300	R\$ 260,33	R\$ 78.100,00



17	BRAÇO CURVO TIPO CISNE, PARA LUMINÁRIA LED, COM SAPATA, TUBO SEM EMENDAS, GALVANIZADO A FOGO, COMPRIMENTO DE 2,0M, DIÂMETRO DE 48MM, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5MM, COM DOIS FUROS DE 18MM. INCLINAÇÃO DE 45° A PARTIR DA SAPATA E 0° COM O EIXO HORIZONTAL NO PONTO DE MONTAGEM DA LUMINÁRIA. ATENDER À NORMA NBR 6323. OS BRAÇOS DEVERÃO POSSUIR GALVAIZAÇÃO UNIFORME EM TODA A SUA EXTENSÃO, SEM QUAISQUER FALHAS OU SOBRAS EM SEU ACABAMENTO, DEVERÃO AINDA POSSUIR CAPACIDADE PARA SUPORTAR EQUIPAMENTOS DE ATÉ 15KG EM SUA EXTREMIDADE, SEM APRESENTAR QUAISQUER FALHAS OU INCLINAÇÃO, DEVENDO MANTER O ÂNGULO DE 0° COM RELAÇÃO AO EIXO HORIZONTAL.		225	3500	R\$ 202,33	R\$ 708.155,00
18	CABO FLEXIVEL PP 2 X 2,5MM2 - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 12,88 KG	M	750	7500	R\$ 6,26	R\$ 46.950,00
19	CABO FLEXIVEL PP 2 X 1,5MM2 (750W) - NORMATIZADO - MASSA LIQUIDA MINIMA 8,66 KG	M	450	10000	R\$ 5,05	R\$ 50.500,00
20	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300	R\$ 1.076,81	R\$ 323.044,00

21	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300	R\$ 1.321,33	R\$ 396.400,00
22	POSTE CURVO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 3 METROS	UN	30	300	R\$ 1.035,33	R\$ 310.600,00
23	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 4 METROS	UN	30	300	R\$ 1.031,92	R\$ 309.576,00
24	POSTE RETO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO, ENGASTADO ALTURA ÚTIL DE 5 METROS	UN	30	300	R\$ 1.245,87	R\$ 373.760,00
25	PARAFUSO PM 02/018 350MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	3000	R\$ 17,41	R\$ 52.230,00
26	PARAFUSO PM 02/018 300MM COM PORCA E ARRUELA	UN	75	750	R\$ 14,85	R\$ 11.133,75
27	FITA ISOLANTE, ROLO C 10M	UN	300	3000	R\$ 4,70	R\$ 14.100,00
28	BRAÇADEIRA BAP 3 COM PARAFUSO	UN	150	3000	R\$ 9,75	R\$ 29.250,00
29	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁXIMA NOMINAL DE 55W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO EMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA	UN	75	1500	R\$ 320,32	R\$ 480.480,00



	EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
30	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 65W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08;	UN	300	3000	R\$ 351,33	R\$ 1.053.990,00

	TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS					
31	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 105W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRACTOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA	UN	50	500	R\$ 506,22	R\$ 253.110,00

	RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.					
32	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 125W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	20	200	R\$ 587,75	R\$ 117.550,00

33	LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 255W DESCRIÇÃO: MÓDULO LED COM TECNOLOGIA SMD OU LED COB; EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 110LM/W; CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; FREQUÊNCIA NOMINAL DE 60HZ; REFRATOR* EM VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; TEMPERATURA DE COR (TCC) NOMINAL DE 4000 K; VIDA ÚTIL DO CONJUNTO COM MÍNIMO DE 50.000 HORAS; LENTE CONFECCIONADA EM POLICARBONATO, ACRÍLICO OU VIDRO BOROSILICATO; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-66; RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS MÍNIMO IK-08; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE - 5°C E 45°C; FIXAÇÃO ATRAVÉS DE NO MÍNIMO 02 (DOIS) PARAFUSOS EM AÇO INOX; TOMADA INTEGRADA DE 3 OU 7 POSIÇÕES PARA RELÉ FOTOCONTROLADOR OU FOTOCÉLULA EMBUTIDA AO PRODUTO; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS.	UN	20	200	R\$ 404,53	R\$ 80.906,00
34	CONECTOR PERFURANTE COM 1 PARAFUSO	UN	300	5000	R\$ 10,00	R\$ 50.000,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



Pelo que já foi exposto, percebe-se que a melhor solução para o problema apresentado no *item 1* do presente estudo, é a aquisição desses materiais por meio de um Pregão Eletrônico no Sistema de Registro de Preços, conforme a Lei Federal 14.133/2021, que permitirá a obtenção de melhores condições comerciais e a garantia de fornecimento contínuo. Este procedimento assegura transparência, competitividade e economicidade na contratação, possibilitando ao Setor de Iluminação Pública manter suas atividades operacionais de forma eficiente e sustentável. A pronta disponibilidade dos materiais necessários é vital para que as ações de manutenção da iluminação possam ser realizadas sem interrupções, atendendo prontamente às demandas da comunidade e assegurando um ambiente urbano seguro e bem iluminado.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Conforme disposto no artigo 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações devem seguir o princípio do parcelamento, desde que seja viável tecnicamente e traga vantagens econômicas. O parágrafo 1º do mesmo artigo estipula que ao aplicar esse princípio, é necessário considerar a responsabilidade técnica, o custo para a Administração ao lidar com vários contratos em comparação com os benefícios da redução de custos por meio da divisão do objeto em partes, e o dever de ampliar a competição e evitar a concentração de mercado.

Portanto, o princípio do parcelamento não será utilizado nesta contratação específica, uma vez que a eventual divisão do objeto resultaria na perda de economia de escala e acarretaria em inviabilidade técnica. Isso ocorreria devido ao aumento do trabalho de fiscalização contratual devido à falta de padronização e uniformidade.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A administração municipal de Panambi espera, com a aquisição de material elétrico para a manutenção da iluminação pública através de Pregão Eletrônico no Sistema de Registro de Preços, garantir maior eficiência e transparência no processo de compra. O uso do Pregão Eletrônico permite uma concorrência ampla e justa entre fornecedores, resultando na seleção das melhores ofertas em termos de qualidade e custo. Essa abordagem assegura uma gestão responsável dos recursos públicos, promovendo a economicidade e a probidade administrativa. A transparência do processo licitatório eletrônico também fortalece a confiança da população na administração municipal, demonstrando um compromisso com a integridade e a eficiência na aplicação dos recursos.

Além disso, ao adotar o Sistema de Registro de Preços, a administração municipal visa garantir a continuidade e a agilidade na manutenção da rede de iluminação pública. Esse sistema



permite a aquisição dos materiais elétricos de forma mais dinâmica e conforme a necessidade, evitando a obrigatoriedade de novos processos licitatórios para cada demanda emergente. Isso facilita uma resposta rápida a situações imprevistas, garantindo que eventuais falhas na iluminação pública sejam corrigidas prontamente. Dessa forma, espera-se manter a rede de iluminação pública sempre em ótimo estado de funcionamento, assegurando a segurança, a mobilidade e a qualidade de vida dos cidadãos de Panambi.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a aquisição pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura indicará servidores para atuarem como fiscais da aquisição.

Ademais, para que a pretendida aquisição tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a)** elaboração de minuta do edital;
- b)** realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c)** designação em Portaria comissão para avaliação da aquisição;
- d)** encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f)** publicação e divulgação do edital e anexos;
- g)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h)** realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i)** realização de empenho; e
- j)** assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que a empresa vencedora do certame deve ter condições de entregar os materiais conforme requisitos do Sistema de Registro de Preços.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Este estudo identificou impactos ambientais relevantes oriundos da contratação pretendida, conforme já apontado no *item 2.4*, com as medidas mitigatórias suficientemente explanadas no referido ponto deste documento.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta aquisição, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Panamby, 02 de julho de 2024.

PAULO BEJAMIN
COSTA DA
SILVA:4734894108
7

Assinado digitalmente por PAULO BEJAMIN
COSTA DA SILVA:47348941087
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC DIGITAL
MULTIPLA G1, OU=28218124000167, OU=
videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=
PAULO BEJAMIN COSTA DA SILVA:47348941087
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.08.29 14:42:29-0300'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

Paulo Bejamin Costa da Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura Adjunto Prefeitura Municipal

Viabilidade declarada pela autoridade superior:

DANIEL HINNAH
Prefeito Municipal

