ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE BARBOSA FERRAZ

1.1. OBJETO DETALHADO.

RELAÇÃO DE ITENS LOTE 1 LUMINÁRIA PARA A ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UND**	**QNTD**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED, COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO; POTÊNCIA DE 55W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	150	R$ 1.001,33	R$ 150.199,50
2	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA REBAIXADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED, COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO; POTÊNCIA DE 55W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	150	R$ 1.098,34	R$ 164.751,00
3	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED, COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO; POTÊNCIA DE 70W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	150	R$ 1.156,13	R$ 173.419,50
4	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED, COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO; POTÊNCIA DE 150W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	150	R$ 1.360,46	R$ 204.069,00
TOTAL LOTE 1:					R$ 692.439,00

RELAÇÃO DE ITENS LOTE 2 MANUTENÇÃO LUMINÁRIA PARA A ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UND**	**QNTD**	**VALOR UNIT**	**VALOR TOTAL**
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 55W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	1200	R$ 305,29	R$ 366.348,00
2	MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 70W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	1200	R$ 391,60	R$ 469.920,00
3	MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 80W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	1200	R$ 525,44	R$ 630.528,00
4	MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 150W; GARANTIA TOTAL DE 5 ANOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO	UND	1200	R$ 616,45	R$ 739.740,00
TOTAL LOTE 2:					R$ 2.206.536,00

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO R$ 2.898.975,00 (dois milhões, oitocentos e noventa e oito mil, novecentos e setenta e cinco reais)

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.2.1 Os materiais fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização, recondicionamento, remanufatura ou qualquer tipo de reaproveitamento, devendo atender integralmente às normas técnicas vigentes, possuir certificação de conformidade e registro no INMETRO, quando aplicável, bem como apresentar desempenho, durabilidade, eficiência energética e segurança compatíveis com sua finalidade.

1.2.2 As luminárias deverão possuir as características técnicas mínimas estabelecidas no Memorial Descritivo, incluindo potência nominal, fluxo luminoso, eficiência luminosa, índice de reprodução de cor (IRC), temperatura de cor, grau de proteção, resistência mecânica, proteção contra surtos elétricos, vida útil, garantia e demais requisitos técnicos exigidos para utilização em sistemas de iluminação pública.

1.2.3 A manutenção corretiva compreenderá a recuperação integral das luminárias públicas LED, contemplando todos os serviços necessários ao restabelecimento de seu perfeito funcionamento, incluindo desmontagem, diagnóstico, substituição de peças e componentes, reparos, montagem, testes e demais procedimentos técnicos indispensáveis, com fornecimento de toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, peças, componentes e materiais necessários à execução dos serviços.

1.2.4 Os componentes empregados na manutenção deverão ser novos, compatíveis com o equipamento reparado e possuir qualidade equivalente ou superior aos componentes originais, garantindo o pleno desempenho da luminária após a intervenção.

1.2.5 Toda a execução deverá observar as normas técnicas da ABNT, regulamentações do INMETRO, normas da Concessionária de Energia Elétrica, normas de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente as NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (Trabalho em Altura), quando pertinentes, além das demais legislações técnicas e ambientais vigentes.
1.2.6 A contratada deverá fornecer garantia mínima de 05 (cinco) anos para as luminárias fornecidas e para os serviços de manutenção corretiva executados, responsabilizando-se pela substituição ou reparo, sem qualquer ônus para a Administração, dos equipamentos, componentes ou serviços que apresentarem defeitos de fabricação, falhas de funcionamento ou vícios decorrentes da execução contratual durante o período de garantia.

1.3 DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1 Em observância ao disposto no art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação observa o princípio da padronização, considerando a necessidade de compatibilidade técnica, desempenho, manutenção, durabilidade e uniformidade dos equipamentos que compõem o parque de iluminação pública do Município de Barbosa Ferraz/PR.
1.3.2 A padronização adotada tem como finalidade assegurar que as luminárias fornecidas e os componentes empregados na manutenção corretiva apresentem características técnicas compatíveis com o sistema de iluminação pública existente, proporcionando uniformidade na qualidade da iluminação, maior facilidade de manutenção, otimização da gestão dos equipamentos e redução dos custos operacionais decorrentes da utilização de materiais com especificações distintas.
1.3.3 As luminárias objeto da contratação deverão atender às especificações técnicas estabelecidas no Memorial Descritivo, possuir certificação de conformidade e registro no INMETRO, quando aplicável, bem como observar os requisitos mínimos de desempenho, eficiência energética, vida útil, grau de proteção, resistência mecânica e demais características exigidas para equipamentos destinados à iluminação pública.
1.3.4 Da mesma forma, as peças, componentes e materiais empregados na manutenção corretiva deverão ser novos, de qualidade comprovada e compatíveis com as luminárias recuperadas, garantindo a manutenção do padrão técnico e do desempenho do sistema de iluminação pública.
1.3.5 Ressalta-se que a padronização estabelecida não restringe a competitividade do certame, uma vez que as especificações foram definidas com base em requisitos técnicos mínimos de desempenho e qualidade, vedada a indicação de marcas ou modelos específicos, salvo nas hipóteses expressamente admitidas pela Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, será assegurada a ampla participação de empresas aptas a fornecer produtos e serviços que atendam integralmente às exigências técnicas estabelecidas pela Administração.

1.4 DO FORNECIMENTO

1.4.1 O fornecimento das luminárias públicas LED e a execução dos serviços de manutenção corretiva completa ocorrerão de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal, durante toda a vigência do contrato, não gerando à Administração a obrigação de solicitar ou adquirir a totalidade dos quantitativos estimados.
1.4.2 As solicitações serão formalizadas por meio de Ordem de Fornecimento e/ou Ordem de Serviço, contendo a identificação dos itens, quantitativos, local de entrega ou execução e demais informações necessárias ao atendimento da demanda.
1.4.3 O fornecimento das luminárias deverá ser realizado na Central de Recebimento do Município, situada na Avenida Presidente Kennedy, nº 363, Centro, anexo ao Paço Municipal, Barbosa Ferraz/PR, ou em outro local previamente indicado pela Administração, em dias úteis, durante o horário de expediente.
1.4.4 A contratada será responsável por todas as despesas decorrentes do fornecimento e da prestação dos serviços, incluindo transporte, carregamento, descarregamento, seguros, mão de obra, ferramentas, equipamentos, peças, componentes, materiais, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e quaisquer outros custos necessários à perfeita execução do objeto.
1.4.5 As luminárias fornecidas deverão ser entregues devidamente acondicionadas, em embalagens que garantam sua integridade durante o transporte e armazenamento, acompanhadas da documentação técnica pertinente, manuais, certificados, termos de garantia e demais documentos exigidos no Termo de Referência e no Memorial Descritivo.
1.4.6 A manutenção corretiva compreenderá o fornecimento integral da mão de obra especializada, peças, componentes, acessórios e demais materiais necessários ao restabelecimento do perfeito funcionamento das luminárias, não sendo admitida cobrança adicional por insumos indispensáveis à execução dos serviços.

1.4.7 O recebimento do objeto será realizado em duas etapas:
A) Recebimento Provisório: ocorrerá no ato da entrega dos materiais ou da conclusão dos serviços, para verificação quantitativa e das condições aparentes do objeto.
B) Recebimento Definitivo: será efetuado após a conferência das especificações técnicas, testes de funcionamento, verificação da conformidade com o Termo de Referência, Memorial Descritivo e proposta da contratada, oportunidade em que será atestada a regular execução do objeto.
1.4.8 Caso sejam constatadas irregularidades, defeitos, vícios, divergências nas especificações ou qualquer desconformidade, a Administração poderá rejeitar total ou parcialmente os materiais ou serviços, ficando a contratada obrigada a promover sua substituição, reparo ou correção, sem qualquer ônus adicional para o Município e dentro do prazo estabelecido pela fiscalização.
1.4.9 Todo o fornecimento e a execução dos serviços deverão observar rigorosamente as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência, do Memorial Descritivo, das normas técnicas aplicáveis, das exigências dos órgãos competentes e da legislação vigente, garantindo a qualidade, a segurança, a durabilidade e a eficiência do sistema de iluminação pública municipal.

1.5 AMOSTRAS

1.5.1 Com o objetivo de verificar a conformidade técnica dos produtos ofertados com as especificações constantes deste Termo de Referência e do Memorial Descritivo, a licitante provisoriamente vencedora de cada lote deverá apresentar amostras para análise e aprovação da Comissão Técnica designada pelo Município, como condição para adjudicação do objeto.

1.5.1.1 Lote 01 – Fornecimento de Luminárias Públicas LED

a) A licitante provisoriamente vencedora do Lote 01 deverá apresentar 01 (uma) unidade de cada item ofertado, conforme abaixo:

- Luminária Pública LED – 55W;
- Luminária Pública LED Rebaixada – 55W;
- Luminária Pública LED – 70W;
- Luminária Pública LED – 150W.

b) As amostras deverão corresponder exatamente aos produtos ofertados na proposta comercial, possuindo a mesma marca, fabricante, modelo e especificações técnicas que serão efetivamente fornecidos durante a execução contratual.

1.5.1.2 Lote 02 – Manutenção Corretiva Completa de Luminárias Públicas LED

a) A licitante provisoriamente vencedora do Lote 02 deverá apresentar:

- 01 (uma) amostra de driver, devidamente configurado com a corrente correspondente às especificações técnicas exigidas; e
- 01 (uma) amostra de módulo de LEDs, acompanhado dos respectivos cabos de alimentação.

b) Os componentes deverão ser apresentados previamente montados, possibilitando à Comissão Técnica verificar a compatibilidade entre driver e módulo LED, bem como conferir se as características de tensão, corrente, potência e funcionamento atendem às especificações constantes no Memorial Descritivo.

1.5.2 Prazo e análise das amostras

1.5.2.1 As amostras deverão ser entregues no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação da licitante pelo Pregoeiro ou Comissão de Contratação, no local indicado pela Administração.
1.5.2.2 As amostras serão submetidas à análise e vistoria de Comissão Especial designada pelo Município, que verificará, entre outros aspectos:
conformidade com as especificações técnicas do Termo de Referência e Memorial Descritivo;

- qualidade dos materiais e acabamento;
- compatibilidade das características técnicas exigidas;
- desempenho e funcionamento dos equipamentos e componentes;
- certificações e documentação técnica, quando aplicáveis;
- demais requisitos estabelecidos no edital.

1.5.2.3 A Administração poderá realizar inspeções, medições, testes de funcionamento, ensaios e quaisquer outras verificações necessárias para comprovar a conformidade dos produtos apresentados, podendo exigir a apresentação de catálogos, fichas técnicas, certificados, laudos ou outros documentos complementares.

1.5.3 Reprovação das amostras

1.5.3.1 A não apresentação das amostras no prazo estabelecido, bem como a apresentação de produtos em desacordo com as especificações técnicas exigidas, implicará a desclassificação da licitante, sendo convocada a licitante subsequente, observada a ordem de classificação, para apresentação das respectivas amostras, nas mesmas condições e prazos previstos neste Termo de Referência.
1.5.3.2 Após a homologação do certame, o licitante terá 03 (três) dias para retirar as amostras, independentemente se aceita ou rejeitada, no mesmo endereço onde foi entregue. Após esse prazo, não havendo retirada das amostras, as mesmas serão descartadas

2. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade da Secretaria Municipal de Obras do Município de Barbosa Ferraz/PR quanto à manutenção da eficiência e continuidade do sistema de iluminação pública, mediante o fornecimento de luminárias públicas em tecnologia LED e a execução de manutenção corretiva completa das luminárias públicas LED, garantindo a adequada prestação de um serviço público essencial à população.
2.2 A iluminação pública constitui serviço de interesse local, cuja responsabilidade é atribuída ao Município, desempenhando papel fundamental na promoção da segurança pública, da mobilidade urbana, da acessibilidade, da valorização dos espaços públicos e da qualidade de vida da população. A adequada iluminação das vias públicas, praças, parques, distritos e vilas rurais contribui para a redução da sensação de insegurança, favorece o tráfego seguro de veículos e pedestres e possibilita o desenvolvimento de atividades econômicas, culturais e sociais no período noturno.
2.3 Conforme levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Obras, verificou-se o aumento da demanda por substituição e recuperação de luminárias públicas LED em decorrência do desgaste natural dos equipamentos, falhas em componentes eletrônicos, oscilações na rede elétrica e demais fatores inerentes à operação contínua do sistema de iluminação pública. Tal situação compromete a eficiência do serviço prestado e exige atuação célere da Administração para restabelecer os pontos de iluminação com defeito e manter a regularidade do sistema.
2.4 Nesse contexto, a contratação mostra-se necessária para assegurar a disponibilidade de luminárias padronizadas e de serviços especializados de manutenção corretiva, possibilitando o atendimento das demandas de forma contínua, eficiente e com qualidade técnica, reduzindo o tempo de resposta às ocorrências e preservando o adequado funcionamento do parque de iluminação pública municipal.
2.5 A solução adotada contempla a divisão do objeto em 02 (dois) lotes, sendo o primeiro destinado ao fornecimento de luminárias públicas LED e o segundo à manutenção corretiva completa das luminárias, permitindo maior competitividade, especialização dos fornecedores e melhor gestão contratual, sem comprometer a padronização do sistema de iluminação pública.
2.6 Além disso, o município já utiliza de luminárias em tecnologia LED em praticamente 100% do município, essa tecnologia proporciona benefícios técnicos e econômicos, como maior eficiência energética, maior vida útil dos equipamentos, redução da necessidade de intervenções corretivas e menor custo de manutenção ao longo do tempo, contribuindo para a racionalização da aplicação dos recursos públicos.
2.7 Objetivos da contratação:

- garantir a continuidade e a eficiência do serviço de iluminação pública em todo o território do Município;
- promover a reposição de luminárias públicas por equipamentos que atendam às especificações técnicas exigidas pela Administração;
- executar a manutenção corretiva completa das luminárias públicas LED, restabelecendo seu perfeito funcionamento;
- reduzir o número de pontos de iluminação apagados ou com funcionamento inadequado;
- proporcionar maior segurança, mobilidade e qualidade de vida à população;
- padronizar os equipamentos e componentes utilizados no sistema de iluminação pública;
- aumentar a durabilidade do parque de iluminação pública por meio da utilização de equipamentos certificados e serviços executados com garantia;
- assegurar maior eficiência na gestão dos recursos públicos, mediante contratação planejada, economicamente vantajosa e em conformidade com os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.8 Dessa forma, a contratação revela-se necessária, adequada e de interesse público, constituindo medida indispensável para assegurar a continuidade, a qualidade e a eficiência dos serviços de iluminação pública prestados pelo Município de Barbosa Ferraz/PR.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de luminárias públicas em tecnologia LED e para a execução de manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED, visando atender às necessidades da Secretaria Municipal de Obras e garantir a continuidade, eficiência e qualidade do sistema de iluminação pública do Município de Barbosa Ferraz/PR.
3.2 A contratação contempla uma solução integrada, capaz de atender tanto às demandas de reposição de luminárias quanto à recuperação de equipamentos que apresentem falhas de funcionamento, assegurando maior disponibilidade do sistema de iluminação pública, redução do tempo de atendimento das ocorrências e preservação do patrimônio público.
3.3 A execução do objeto será realizada de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de Ordem de Fornecimento e/ou Ordem de Serviço, durante toda a vigência contratual.
3.4 A solução será dividida em 02 (dois) lotes, conforme descrito no item 1 do termo de referencia
3.5 Toda a execução deverá observar as normas técnicas aplicáveis, as especificações constantes deste Termo de Referência, do Memorial Descritivo, das normas da ABNT, regulamentações do INMETRO e demais legislações pertinentes.
3.6 As luminárias fornecidas e os componentes empregados na manutenção deverão ser novos, de qualidade comprovada, compatíveis com o sistema de iluminação pública existente e possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, responsabilizando-se a contratada pela substituição ou reparo dos materiais e serviços que apresentarem defeitos durante o período de garantia.
3.7 A solução adotada busca proporcionar:

- continuidade e eficiência do serviço de iluminação pública;
- padronização dos equipamentos utilizados no parque de iluminação municipal;
- redução do tempo de atendimento das ocorrências;
- aumento da vida útil das luminárias mediante manutenção especializada;
- maior eficiência energética com a utilização da tecnologia LED;
- melhor gestão dos recursos públicos, mediante contratação planejada e economicamente vantajosa.

4. PESQUISA DE PREÇOS

4.1 CONFORME PRERROGATIVA DO ÓRGÃO ESTIMAR AS QUANTIDADES A SEREM DEMANDADAS EM ACORDO COM A 14.133 E A INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

> Instrução normativa seges/me nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõem sobre os procedimentos administrativos básicos para realização da pesquisa de preços. face ao exposto, foi utilizado o parâmetro previsto nos §, art. 5º, in 65/2021, sendo empregada a metodologia do menor preço de obtenção de preços de referência prevista no art. 6º da referida instrução normativa, art. 54 do decreto municipal 26/2023.

4.2 A pesquisa teve por objetivo identificar o valor médio praticado no mercado, observando o princípio da economicidade previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.
4.3 Conforme levantamento de mercado, obtida nas pesquisas de preços, junto a através de fornecedores, plataformas como Banco de Preços, dados do TCE-PR, de contratos de outros municípios, conforme Mapa de Cotação, parte integrante do processo administrativo, estima-se o custo da compra em R$ 2.898.975,00 (dois milhões, oitocentos e noventa e oito mil, novecentos e setenta e cinco reais), para suprir a necessidade da secretaria de obras do município pelo período de um ano, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 14.133/21 e Decreto Municipal 26/2023.

4.4 VERACIDADE DOS ORÇAMENTOS

4.4.1 CERTIFICO QUE OS ORÇAMENTOS ENVIADOS JUNTAMENTE A ESTE TERMO DE REFERÊNCIA FORAM POR MIM REALIZADOS E SÃO VERDADEIROS.

PAULO CEZAR SILVERIO PETERNELLI
SECRETARIO DE OBRAS URBANAS

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

5.1 Em atendimento ao disposto no art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizada análise técnica quanto ao parcelamento do objeto, concluindo-se que a solução mais vantajosa para a Administração consiste na divisão da contratação em 02 (dois) lotes, considerando as características, a natureza e a especialização dos serviços e materiais a serem contratados.

5.2 O parcelamento adotado visa ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de empresas especializadas em cada segmento do objeto, sem comprometer a eficiência da contratação, a padronização do sistema de iluminação pública ou a gestão contratual.

5.3 A contratação será estruturada da seguinte forma:

Lote 01: Fornecimento de luminárias públicas em tecnologia LED, conforme especificações constantes no Memorial Descritivo;

Lote 02: Prestação de serviços de manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED, incluindo fornecimento de peças, componentes, materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à recuperação integral das luminárias.

5.4 A divisão em dois lotes é tecnicamente justificável, uma vez que o fornecimento de luminárias e a prestação dos serviços de manutenção corretiva possuem naturezas distintas e podem ser executados por empresas com especializações diferentes, favorecendo a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5.5 Por outro lado, o parcelamento em número superior de lotes, como por potência das luminárias ou por tipo de componente, não se mostra conveniente, pois ocasionaria excessiva fragmentação do objeto, aumento da complexidade na gestão e fiscalização contratual, elevação dos custos administrativos e possível comprometimento da padronização dos equipamentos utilizados na rede de iluminação pública.

5.6 Dessa forma, conclui-se que o parcelamento em 02 (dois) lotes representa a solução mais adequada, equilibrando competitividade, economicidade, eficiência administrativa e facilidade de fiscalização, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

6. SUSTENTABILIDADE

6.1 A presente contratação observará os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021, buscando conciliar a eficiência da contratação com a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução do objeto.

6.2 As luminárias fornecidas deverão utilizar tecnologia LED, reconhecida por sua elevada eficiência energética, menor consumo de energia elétrica, maior vida útil e menor necessidade de substituições, contribuindo para a redução do consumo de recursos naturais e dos custos de manutenção do sistema de iluminação pública.

6.3 Os materiais e componentes empregados na execução do objeto deverão atender às normas técnicas e de qualidade aplicáveis, privilegiando equipamentos com maior durabilidade, desempenho e confiabilidade, reduzindo a geração de resíduos e o descarte prematuro de materiais.

6.4 A contratada será responsável pelo adequado acondicionamento, recolhimento, transporte e destinação final ambientalmente adequada das luminárias, peças, drivers, módulos LED, componentes eletrônicos e demais resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental vigente, especialmente a Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), bem como adotando, quando aplicável, procedimentos de logística reversa, reutilização, reciclagem ou destinação em local ambientalmente licenciado.

6.5 Durante a execução contratual, a contratada deverá adotar práticas que minimizem o desperdício de materiais, promovam o uso racional de recursos e garantam o cumprimento das normas ambientais, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.

6.6 A fiscalização do contrato poderá exigir, sempre que necessário, comprovação da destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados na execução do objeto, mediante apresentação de documentos emitidos por empresas ou locais devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes.
6.7 Dessa forma, a contratação busca aliar a eficiência da prestação do serviço público de iluminação à adoção de práticas sustentáveis, promovendo a utilização de equipamentos de baixo consumo energético, a adequada gestão dos resíduos gerados e a preservação do meio ambiente, em conformidade com a legislação vigente e com os princípios da administração pública.

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 A Lei Complementar nº 123/2006, conhecida como Estatuto Nacional da Microempresa (ME) e da Empresa de Pequeno Porte (EPP), estabelece diversos benefícios e tratamento diferenciado para as MEs e EPP nas contratações públicas, em especial após a Lei Complementar nº 147/2014 (que ampliou direitos) e em harmonia com a Lei nº 14.133/2021, que reforçou esse tratamento como diretriz obrigatória.
Tratamento Diferenciado e Favorecido
Base legal: Art. 47 da LC 123/2006
7.2 As microempresas e empresas de pequeno porte serão favorecidas nas contratações públicas da administração pública direta e indireta, incluindo autarquias, fundações e empresas estatais.
Aplicações práticas:
- Critérios de desempate;
- Regularização fiscal tardia;

7.3 Ressalta-se que não será realizada licitação exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nem aplicada reserva de cotas, tendo em vista que a natureza técnica e a complexidade do objeto, bem como a necessidade de fornecimento de equipamentos específicos e execução de manutenção corretiva especializada, recomendam a realização de procedimento com ampla participação de empresas do mercado, garantindo maior competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, nos termos do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e dos arts. 47 e 49 da Lei Complementar nº 123/2006.
7.4 Assim, poderão participar do certame empresas de qualquer porte que atendam às condições estabelecidas no edital, assegurando-se às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte todos os benefícios legalmente previstos, sem prejuízo da competitividade, da isonomia entre os licitantes e da eficiência da contratação.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 Nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, o objeto da presente contratação é classificado como bem e serviço comum, uma vez que os padrões de desempenho, qualidade, especificações técnicas e condições de execução podem ser objetivamente definidos por meio deste Termo de Referência, do Memorial Descritivo e das normas técnicas aplicáveis.

9. DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

9.1. O fornecimento das luminárias públicas LED será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal, mediante emissão de Ordem de Fornecimento.
9.2 As luminárias deverão ser entregues na Central de Recebimento do Município, localizada na Avenida Presidente Kennedy, nº 363, Centro, anexo ao Paço Municipal, Barbosa Ferraz/PR.
9.3 Os serviços de manutenção corretiva deverão ser executados nas dependências da contratada, quando necessários aos reparos técnicos, sendo a coleta e devolução das luminárias de responsabilidade da empresa, sem qualquer ônus adicional para o Município, salvo se o Memorial Descritivo estabelecer procedimento diverso.
9.4 O fornecimento das luminárias deverá ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.
9.5 Os serviços de manutenção corretiva deverão ser concluídos no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço, salvo situações excepcionais devidamente justificadas e aceitas pela fiscalização do contrato.
9.6 Os prazos poderão ser prorrogados, excepcionalmente, desde que devidamente justificados pela contratada e previamente autorizados pela Administração, observada a legislação vigente.
9.7 O objeto será recebido em conformidade com o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, observando-se as seguintes etapas:

I – Recebimento Provisório: ocorrerá no ato da entrega das luminárias ou da conclusão dos serviços de manutenção corretiva, para conferência dos quantitativos, das condições aparentes dos materiais e da regularidade da execução.
II – Recebimento Definitivo: será realizado pela fiscalização do contrato após a verificação da conformidade do objeto com as especificações constantes neste Termo de Referência, no Memorial Descritivo, na proposta da contratada e nas normas técnicas aplicáveis, incluindo, quando necessário, testes de funcionamento.
9.8 As luminárias fornecidas deverão ser novas, de primeiro uso, devidamente acondicionadas, acompanhadas de manuais, certificados, termos de garantia e demais documentos exigidos.
9.9 Os serviços de manutenção corretiva somente serão considerados aceitos após a comprovação do perfeito funcionamento das luminárias recuperadas, sem apresentação de falhas ou defeitos decorrentes da execução dos serviços.
9.10 Caso sejam constatadas irregularidades, vícios, defeitos, avarias ou qualquer desconformidade com as especificações técnicas, a Administração recusará, total ou parcialmente, o objeto, ficando a contratada obrigada a promover a substituição, reparo ou correção no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sem qualquer ônus para o Município e sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
9.11 O recebimento provisório ou definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela qualidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados, permanecendo responsável durante todo o período de garantia por quaisquer vícios, defeitos ou falhas que venham a ser constatados, nos termos da legislação vigente e das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 SÃO OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

10.1.1 São obrigações da empresa contratada, além das demais previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 26/2023, neste Termo de Referência e no instrumento contratual:
I. Fornecer as luminárias públicas LED e executar os serviços de manutenção corretiva em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, Memorial Descritivo e proposta apresentada;
II. Entregar os materiais e executar os serviços nos prazos estabelecidos pela Administração, mediante emissão de Ordem de Fornecimento e/ou Ordem de Serviço;
III. Fornecer somente produtos novos, de primeiro uso, devidamente certificados, quando exigido, e em perfeitas condições de utilização;
IV. Executar a manutenção corretiva com fornecimento de toda mão de obra, peças, componentes, equipamentos, ferramentas e materiais necessários ao perfeito funcionamento das luminárias;
V. Responsabilizar-se integralmente pelos custos de transporte, frete, carregamento, descarregamento, coleta, devolução, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e demais despesas decorrentes da execução do contrato;
VI. Substituir ou reparar, sem ônus para a Administração, os materiais ou serviços recusados pela fiscalização em razão de defeitos, vícios ou desconformidade com as especificações técnicas, no prazo estabelecido pela Administração;
VII. Garantir os materiais fornecidos e os serviços executados pelo prazo mínimo estabelecido neste Termo de Referência, responsabilizando-se pela correção de falhas verificadas durante o período de garantia;
VIII. Manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
IX. Designar responsável técnico ou preposto para acompanhar a execução contratual e atender prontamente às solicitações da fiscalização;
X. Comunicar imediatamente à Administração qualquer fato que possa comprometer a execução do contrato ou o cumprimento dos prazos estabelecidos;
XI. Cumprir integralmente as normas técnicas da ABNT, regulamentações do INMETRO, normas da concessionária de energia elétrica, legislação ambiental e normas de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente as NR-10 e NR-35, quando pertinentes;
XII. Responsabilizar-se pelos danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato;

XIII. Promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, peças e componentes substituídos, observando a legislação ambiental vigente e, quando aplicável, os procedimentos de logística reversa;
XIV. Atender às determinações da fiscalização e fornecer todas as informações e documentos solicitados durante a execução contratual.

10.2. SÃO OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

10.2.1. São obrigações do Município, por intermédio da Secretaria Municipal de saúde e dos servidores designados para acompanhamento e fiscalização do contrato, sem prejuízo das demais previstas em lei ou regulamento:
I. Fornecer à Contratada todas as informações e documentos necessários à adequada execução do objeto;
II. Emitir as Ordens de Fornecimento e Ordens de Serviço, indicando os quantitativos, locais e demais condições para execução do objeto;
III. Designar gestor e fiscal do contrato para acompanhar e fiscalizar sua execução, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021;
IV. Receber, conferir e atestar os materiais fornecidos e os serviços executados, observando os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
V. Rejeitar, total ou parcialmente, os materiais ou serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, exigindo sua substituição ou correção, sem ônus para o Município;
VI. Efetuar o pagamento à Contratada nas condições e prazos estabelecidos no contrato, após o recebimento definitivo do objeto e a apresentação da documentação exigida;
VII. Notificar formalmente a Contratada sobre irregularidades verificadas durante a execução contratual, concedendo prazo para saneamento, quando cabível;
VIII. Aplicar as sanções administrativas previstas na legislação e no contrato em caso de descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;
IX. Disponibilizar acesso às informações necessárias para o adequado acompanhamento da execução contratual;
X. Exercer a fiscalização da execução contratual, sem que isso reduza ou exclua a responsabilidade exclusiva da Contratada pela perfeita execução do objeto.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento deverá ser realizado em um prazo não superior a 20º (vigésimo) dias do mês subsequente contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação da regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

11.1.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.2 nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

11.2.1 os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente.

11.3. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

11.4 as notas fiscais devem ser emitidas em nome de **PREFEITURA DE BARBOSA FERRAZ CNPJ 76.950.062/0001-26,** constando número da licitação, lote/item e validade dos serviços, para fins de rastreabilidade.

11.5 nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I = (6/100) / 365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

12.1A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração será realizada por meio da modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, adotando-se como critério de julgamento o menor preço por lote, em razão da natureza comum do objeto e da necessidade de contratação de solução técnica padronizada.
12.2 Poderão participar da licitação as empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da contratação e que atendam integralmente às condições estabelecidas neste Termo de Referência, no memorial descritivo (ANEXO II), no Edital e na legislação vigente.
12.3 A contratação será formalizada com a licitante que apresentar a proposta mais vantajosa, desde que atendidos os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e de qualificação técnica previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:
a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.
13.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

14 SUBCONTRATAÇÃO

14.1. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Considerando a natureza do objeto, não será exigida garantia contratual de execução prevista no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista tratar-se de fornecimento parcelado de bens comuns e serviços, com pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos produtos e atesto da execução contratual.
15.2 A contratada, todavia, permanecerá responsável pela qualidade, integridade e adequação técnica dos materiais entregues, respondendo por eventuais vícios ou falhas, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021 e, de forma subsidiária, das regras do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), aplicáveis aos contratos administrativos no que couber.

16. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS E SERVIÇOS.

16.1 A contratada deverá garantir a qualidade dos bens fornecidos e dos serviços executados durante toda a vigência da garantia, responsabilizando-se pela correção de defeitos, falhas de fabricação, vícios de qualidade ou funcionamento, sem qualquer ônus para o Município.
16.1.1 Garantia das Luminárias (Lote 01)

- As luminárias públicas LED fornecidas deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo pela Administração, abrangendo defeitos de fabricação, desempenho, funcionamento e qualidade dos materiais empregados.
- Durante o período de garantia, a contratada deverá promover, às suas expensas, a substituição ou reparo das luminárias que apresentarem defeitos ou funcionamento inadequado decorrentes de

vícios de fabricação ou de qualidade, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da notificação da Administração.

16.1.2 Garantia dos Serviços de Manutenção (Lote 02)

- Os serviços de manutenção corretiva completa das luminárias públicas LED deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, contados da data do recebimento definitivo dos serviços.
- A garantia abrangerá toda a manutenção executada, incluindo drivers, módulos LED, conectores, cabos, componentes eletrônicos, peças substituídas e demais materiais empregados, responsabilizando-se a contratada pela correção de quaisquer falhas decorrentes da execução dos serviços ou dos componentes utilizados.

16.2 Caso seja constatado defeito durante o período de garantia, a contratada deverá realizar o reparo ou a substituição dos componentes necessários, sem qualquer custo adicional para a Administração, observando o prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento da notificação.

16.3 A garantia contratual compreende todas as despesas necessárias à correção dos defeitos, incluindo mão de obra, transporte, coleta, entrega, peças, componentes, equipamentos, ferramentas e demais insumos indispensáveis ao perfeito restabelecimento do objeto.

16.4 O recebimento definitivo dos bens e serviços não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada quanto à qualidade, durabilidade e perfeito funcionamento do objeto contratado, permanecendo responsável pelos vícios ocultos e pelos defeitos verificados durante o período de garantia, na forma da legislação aplicável.

16.5 A Administração poderá rejeitar materiais ou serviços que apresentem defeitos recorrentes ou que não atendam às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e no Memorial Descritivo, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais e legais cabíveis.

16.6 A garantia prevista neste item é independente da garantia legal, não excluindo nem restringindo os direitos da Administração previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, no Código Civil e nas demais normas aplicáveis.

17. VIGENCIA

17.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, na forma da Lei n° 14.133/2021.

17.2 A prorrogação da vigência observará o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, e somente será admitida quando:

a) houver justificativa técnica e de interesse público, devidamente demonstrada pela unidade gestora;

b) persistirem as condições vantajosas para a Administração;

c) o objeto permanecer compatível com as necessidades do Município;

d) a contratada manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato da contratação inicial.

17.3 A prorrogação deverá ser formalizada antes do término da vigência, mediante Termo Aditivo, acompanhado de parecer técnico e manifestação jurídica.

17.4 Findo o prazo de vigência sem que haja prorrogação formalizada, considerar-se-á o contrato/ATA automaticamente encerrado, vedadas fornecimentos após o vencimento, sob pena de responsabilidade administrativa do gestor e da contratada.

17.5 Durante o período de vigência, o contrato/ATA poderá ser rescindido/cancelado antecipadamente nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, e neste Termo de Referência, mediante decisão devidamente motivada da autoridade competente.

18. DO REAJUSTAMENTO.

18.1 A periodicidade de reajuste do valor da ata/contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)

18.1.1. A data-base do reajuste será vinculada à data da assinatura do Contrato.

18.1.2. O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

18.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.

18.3. Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

18.4. A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

19. DA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS

19.1 Os preços contratados são considerados fixos e irreajustáveis durante os primeiros 12 (doze) meses de vigência do contrato, contados a partir da data de sua assinatura, ressalvadas as hipóteses de revisão contratual para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, nos termos do art. 134 da Lei Federal nº 14.133/2021

19.1.1 A Administração poderá revisar os preços, mediante comprovações e justificativas, obedecido o regramento expresso em regulamentação e/ ou lei. A revisão e a atualização dos preços dependem de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços e disponibilizando-os no *site* oficial

19.1.2 A revisão será precedida de análise técnica e parecer econômico-financeiro, devidamente instruídos com documentos comprobatórios, pesquisas de mercado, notas fiscais, planilhas de custos e demais elementos que demonstrem de forma clara e objetiva a variação dos preços e o impacto sobre o equilíbrio contratual.

19.1.3 A ausência de solicitação ou formalização da revisão dentro do período de vigência não implica direito retroativo à contratada, sendo vedada a aplicação de reajuste ou compensação referente a períodos anteriores à data do protocolo do pedido.

19.1.4 A Administração reserva-se o direito de negar o reajuste ou revisão, caso não restem demonstradas a vantajosidade, a adequação técnica e a compatibilidade orçamentária, observando o disposto nos arts. 134 e 135 da Lei Federal nº 14.133/2021.

20. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

20.1 as dotações orçamentárias que proverão o pagamento das obrigações estarão em anexo nos Pareceres Contábeis.

21. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO.

21.1 A gestão e fiscalização contratual têm por objetivo garantir a regular execução do objeto, a observância das cláusulas contratuais, a conformidade técnica dos serviços e materiais, e a eficiência na aplicação dos recursos públicos, conforme os princípios da economicidade e da transparência

21.2 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pela autoridade competente, mediante Portaria ou Termo de Designação, observando o disposto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021 e CONFORME DECRETO N. º 26/2023, Subseção IV Do Gestor de Contrato Art. 14 e Subseção V Do Fiscal de Contrato Art. 15.

Art. 46 O objeto contratado será recebido:

I - Em se tratando de prestação de serviços:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

II - Em se tratando de compras:

a) provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

22. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO.

22.1 Gestão do contrato ficara a cargo de;

JOSE GERALDO DA SILVA
AGENTE DE ALMOXARIFADO

22.2 A fiscalização do contrato fica a cargo de;

PAULO CEZAR SILVERIO PETERNELLI
SECRETARIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas nos art. 155 e 156 da Lei Federal n. º 14.133, de 2021.

24. JUSTIFICATIVA DA AUSÊNCIA DE ETP E DE ANÁLISE DE RISCO

24.1 Registra-se que a presente contratação foi precedida da elaboração do Estudo Técnico Preliminar – ETP, e análise de riscos, documentos que integram o processo administrativo e no qual foram analisados os aspectos técnicos, econômicos e administrativos relacionados à necessidade da contratação.

25. DO COMBATE À FRAUDE E À CORRUPÇÃO

25.1 Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "prática colusivas": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) "prática coercitiva": causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

26. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

26.1. O presente Termo de Referência foi elaborado com base nas disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 26/2023, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento e transparência que regem a Administração Pública.

26.2. As disposições aqui contidas têm por finalidade nortear e subsidiar a execução contratual, assegurando o cumprimento integral do objeto, a adequada aplicação dos recursos públicos e o atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de obras.

26.3. Os casos omissos e as situações não previstas neste Termo de Referência serão resolvidos pela Administração Municipal, com base na legislação vigente e nas orientações dos órgãos de controle interno e externo.

26.4. O presente Termo de Referência integra e complementa o processo administrativo da contratação, servindo de fundamento técnico e jurídico para a formalização do contrato ou instrumento equivalente.

26.5. A unidade demandante e a unidade gestora deverão zelar pela fiel execução do contrato, observando as diretrizes aqui estabelecidas, bem como as orientações expedidas pelo Controle Interno Municipal e pelos órgãos de assessoramento jurídico e financeiro.

26.6. A execução do contrato será objeto de acompanhamento contínuo pelo Gestor e Fiscal designados.

26.7. Este Termo de Referência entra em vigor na data de sua aprovação pela autoridade competente e permanecerá válido até a conclusão integral da execução contratual e o arquivamento do processo.

26.8. As comunicações, notificações e documentos decorrentes da execução contratual deverão ser emitidos preferencialmente por meio eletrônico, utilizando-se o sistema oficial de tramitação administrativa ou plataforma equivalente adotada pelo Município.

BARBOSA FERRAZ- PR 03 DE AGOSTO DE 2026.

PAULO CEZAR SILVERIO PETERNELLI
SECRETARIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

FABIO CAPARROZ
SECRETARIO DE ADMINISTRAÇÃO

AUTORIZAÇÃO PARA ABERTURA DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

Nestes termos, considerando as justificativas apresentadas no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, os documentos comprobatórios juntados aos autos, a previsão na Lei nº 14.133/2021, e considerando o atendimento aos princípios da legalidade, eficiência, planejamento, interesse público e economicidade, AUTORIZO a abertura de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, visando ao CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO CORRETIVA COMPLETA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE BARBOSA FERRAZ.

Determino o prosseguimento dos atos administrativos necessários à realização do certame, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021, demais normas aplicáveis e as condições estabelecidas no respectivo edital e seus anexos.

Após a conclusão do procedimento licitatório e formalização da Ata de Registro de Preços e/ou instrumento equivalente, providencie-se a divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, nos termos do art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

AUTORIZADO EM _____/_____/_____

CARLOS ROSA ALVES
PREFEITO MUNICIPAL

ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

LOTE 1/ITEM 1 - LUMINÁRIA PÚBLICA LED 55W

LUMINÁRIA PÚBLICA LED com potência máxima 55W utilizando Tecnologia LED (diodo emissor de luz), fabricada em corpo de alumínio devendo atender seguintes características: Corpo confeccionado em liga de alumínio, injetado a alta pressão e ou alumínio extrudado, possuindo aletas para dissipação de calor; deve possuir válvula de alivio de pressão interna; acabamento pintado por processo eletrostático em resina de poliéster em pó; identificação do produto feita através de gravação a laser diretamente no corpo da luminária; grau de proteção mínimo IP 66 total para o conjunto óptimo e compartimento do driver; construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150Km/h, resistência a impacto mecânico IK-09; fixação para braço ou suporte central de 48,5mm com ajuste de ângulo de ± 10° direto na luminária sem uso de adaptador, parafusos fabricados em material inoxidável, o bloco do alojamento deve ser separado do conjunto ótico. Índice de reprodução de cor (IRC = 70);com temperatura da cor de 5000K; potência máxima declarada no certificado de 55 Watts: eficiência luminosa declarada no certificado igual ou superior a 175lm/W; deverá possuir fluxo luminoso declarada no certificado de no mínimo 9.625 lumens; classificação fotométrica transversal TIPO II ou III longitudinal, MÉDIA ou LONGA; Tensão de Alimentação bivolt 110V a 240V, protetor de surto contra transientes de tensão com capacidade de 15KA; fator de potência igual ou superior a 0,98; distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 15%; Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia; Vida útil de 102.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial; A Luminária será fornecida com base padrão ANSI 3, 5 ou 7 Pinos e Driver Dimerizável (0-10V). Garantia mínima de 05 anos. As luminárias deverão ter registro ativo no Inmetro e apresentar todos os ensaios da portaria 20 atualizada pela 62 INMETRO.

Cenário luminotécnico a ser atendido;

Identificação			**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**			
Classificação conforme ABNT NBR 5101			Via	V4	Passeio	P3
Tipologia	PADRÃO "D"		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)			
Fator de manutenção	0,8		Arranjo dos postes 1	unilateral	Dist. poste ao meio-fio 1	0,3
Superfície do pavimento (via)	CIE R3, q0		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 1	
Quantidade de pontos de calculo da via	17 x 15		Distância entre postes 1	37	Pendor ponto luz 1	2,7
Quantidade de pontos de calculo do passeio	17 x 3		Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1	3		Comprimento braço 1	3	Inclinação max. Do braço 1	10°
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2			Comprimento braço 2		Inclinação max. Do braço 2	
Arranjo dos postes 1- Luminária LED de	55W		Altura do ponto de luz 1	7	Nº luminárias / ponto 1	1
Arranjo dos postes 2- Luminária LED de			Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica					Características físicas do ambiente urbano	
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui	O "x" localiza a posição do poste IP		Eméd (lx)	Uo ≥	Emin (lx)	Larguras em metros (m)
Eméd= É a iluminância média expressa em lux por metro quadrado	Passeio 1	X	5	0.20		Largura do Passeio 1 3
	Passeio 2		5	0.20		Largura do Passeio 2 3
Uo= Razão entre a iluminancia minima e a iluminancia média em uma area de avaliação	Pista de rodagem 1		10	0.20		Largura da Pista 1 10,5
	Pista de rodagem 2					Largura da Pista 2
	Canteiro Central 1					Largura do Canteiro 1
Emin= É a iluminância mínima expressa em lux por metro quadrado	Estacionamento					Largura do Estacionamento
	Ciclovia					Largura da Ciclovia

Documentos comprobatórios solicitados;

- Ensaios de segurança conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado ou pai da família, devem ser enviados no mínimo os ensaios de; Grau de proteção, Rigidez dielétrica e Resistencia de isolamento, Corrente de fuga, Proteção contra Choque elétrico, interferência eletromagnética, resistência a força do vento, resistência a vibração.

- Ensaios de eficiência energética conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado, que contém no mínimo os ensaios de; Potência total do circuito, Fator de potência, Classificação das distribuições de intensidade luminosa, IRC, Temperatura de cor e Eficiência energética.

- Certificado de Conformidade de acordo da Portaria nº62 do Inmetro.
- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos IK09 realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ficha técnica do Driver.
- Ficha técnica do DPS.
- Ficha de dados(datasheet) do LED.
- Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED.
- Ensaio de carregamento vertical e horizontal realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de resistência a corrosão por exposição à nevoa salina (tempo de exposição mínimo de mil horas) realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de determinação da aderência realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Estudo luminotécnico.
- Catálogo ou ficha técnica do produto ofertado.
- Carta de Garantia de no mínimo 5 anos endereçada ao município.
- Apresentação do Certificado de qualidade NBR ISO 9001:2015, emitido no nome da fabricante das luminárias.

- **Observação:** Todos os documentos devem ser apresentados em língua portuguesa. Documentos redigidos em idioma estrangeiro somente serão aceitos se acompanhados da respectiva tradução juramentada.

EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01)uma amostra de cada produto que venceu, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra e toda documentação serão submetida à análise pelo município. A não apresentação da amostra e documentos no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o próximo colocado para apresentação de amostra e documentos.

LOTE 1/ITEM 2 - LUMINÁRIA PÚBLICA LED

LUMINÁRIA PÚBLICA LED com potência máxima 55W utilizando Tecnologia LED (diodo emissor de luz), fabricada em corpo de alumínio devendo atender seguintes características: Corpo confeccionado em liga de alumínio, injetado a alta pressão e ou alumínio extrudado, possuindo aletas para dissipação de calor; deve possuir válvula de alivio de pressão interna; acabamento pintado por processo eletrostático em resina de poliéster em pó; identificação do produto feita através de gravação a laser diretamente no corpo da luminária; grau de proteção mínimo IP 66 total para o conjunto óptimo e compartimento do driver; construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150Km/h, resistência a impacto mecânico IK-09; fixação para braço ou suporte central de 48,5mm com ajuste de ângulo de ± 10° direto na luminária sem uso de adaptador, parafusos fabricados em material inoxidável, o bloco do alojamento deve ser separado do conjunto ótico. Índice de reprodução de cor (IRC = 70);com temperatura da cor de 5000K; potência máxima declarada no certificado de 55 Watts: eficiência luminosa declarada no certificado igual ou superior a 170lm/W; deve possuir fluxo luminoso declarado no certificado de no mínimo 9.350 lumens; classificação fotométrica transversal TIPO II ou III longitudinal, MÉDIA ou LONGA; Tensão de Alimentação bivolt 110V a 240V, protetor de surto contra transientes de tensão com capacidade de 15KA; fator de potência igual ou superior a 0,98; distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 15%; Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia; Vida útil de 102.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial; A Luminária será fornecida com base padrão ANSI 3, 5 ou 7 Pinos e Driver Dimerizável (0-10V). Garantia mínima de 05 anos. As luminárias deverão ter registro ativo no Inmetro e apresentar todos os ensaios da portaria 20 atualizada pela 62 INMETRO, A luminária deverá possuir suporte de fixação retrátil com duplo eixo de movimentação, horizontal e vertical. A base do suporte deverá possuir altura entre 350mm a de 400mm. Este mecanismo deverá obrigatoriamente executar movimento horizontal bilateral com no mínimo 70º graus de abertura; e verticalmente com no mínimo 90º graus de abertura. Deverá obrigatoriamente possuir regulagem de ângulo de no mínimo 15°graus. O mecanismo deverá obrigatoriamente ser capaz de voltar automaticamente a posição padrão de instalação, após sofrer movimento horizontal ou vertical. O mecanismo deve ser fabricado em alumínio, não sendo aceitas molas externas ou qualquer tipo de exposição do sistema, visando prolongar a vida útil e o perfeito funcionamento do sistema retrátil.

Cenário luminotécnico a ser atendido;

Identificação			**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**				
Classificação conforme ABNT NBR 5101			Via		V3	Passeio	P4
Tipologia	PADRÃO "E"		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)				
Fator de manutenção	0,8		Arranjo dos postes 1		unilateral	Dist. poste ao meio-fio 1	0,3
Superfície do pavimento (via)	CIE R3, q0		Arranjo dos postes 2			Dist. poste ao meio-fio 1	
Quantidade de pontos de calculo da via	17 x 10		Distância entre postes 1		37	Pendor ponto luz 1	0
Quantidade de pontos de calculo do passeio	17 x 3		Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1	2		Comprimento braço 1		0,3	Inclinação max. Do braço 1	15°
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2			Comprimento braço 2			Inclinação max. Do braço 2	
Arranjo dos postes 1- Luminária LED de	55W		Altura do ponto de luz 1		5	Nº luminárias / ponto 1	1
Arranjo dos postes 2- Luminária LED de			Altura do ponto de luz 2			Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica						Características físicas do ambiente urbano	
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui	O "x" localiza a posição do poste IP		Eméd (lx)	Uo ≥	Emin (lx)	Larguras em metros (m)	
Eméd= É a iluminância média expressa em lux por metro quadrado	Passeio 1	X	3	0.20		Largura do Passeio 1	3
	Passeio 2		3	0.20		Largura do Passeio 2	3
Uo= Razão entre a iluminancia minima e a iluminancia média em uma area de avaliação	Pista de rodagem 1		15	0.20		Largura da Pista 1	9
	Pista de rodagem 2					Largura da Pista 2	
	Canteiro Central 1					Largura do Canteiro 1	
Emin= É a iluminância mínima expressa em lux por metro quadrado	Estacionamento					Largura do Estacionamento	
	Ciclovia					Largura da Ciclovia	

Documentos comprobatórios solicitados;

- Ensaios de segurança conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado ou pai da família, devem ser enviados no mínimo os ensaios de; Grau de proteção, Rigidez dielétrica e Resistencia de isolamento, Corrente de fuga, Proteção contra Choque elétrico, interferência eletromagnética, resistência a força do vento, resistência a vibração.

- Ensaios de eficiência energética conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado, que contém no mínimo os ensaios de; Potência total do circuito, Fator de potência, Classificação das distribuições de intensidade luminosa, IRC, Temperatura de cor e Eficiência energética.
- Certificado de Conformidade de acordo da Portaria nº62 do Inmetro.
- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos IK09 realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ficha técnica do Driver.
- Ficha técnica do DPS.
- Ficha de dados(datasheet) do LED.
- Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED.
- Ensaio de carregamento vertical e horizontal realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de resistência a corrosão por exposição à nevoa salina (tempo de exposição mínimo de mil horas) realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de determinação da aderência realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Estudo luminotécnico.
- Catálogo ou ficha técnica do produto ofertado.
- Carta de Garantia de no mínimo 5 anos endereçada ao município.
- Art´s(Anotação de responsabilidade técnica) de Anteprojeto e Supervisão do Processo de fabricação do Conjunto ornamental, de Engenheiro Mecânico e comprovação de regularidade do fabricante e do profissional junto ao CREA.
- Apresentação do Certificado de qualidade NBR ISO 9001:2015, emitido no nome da fabricante das luminárias, e do suporte/braço retrátil.
- **Observação:** Todos os documentos devem ser apresentados em língua portuguesa. Documentos redigidos em idioma estrangeiro somente serão aceitos se acompanhados da respectiva tradução juramentada.

EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01)uma amostra de cada produto que venceu, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra e toda documentação serão submetida à análise pelo município. A não apresentação da amostra e documentos no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o próximo colocado para apresentação de amostra e documentos.

LOTE 1/ITEM 3 - LUMINÁRIA PÚBLICA LED

LUMINÁRIA PÚBLICA LED com potência máxima 70W utilizando Tecnologia LED (diodo emissor de luz), fabricada em corpo de alumínio devendo atender seguintes características: Corpo confeccionado em liga de alumínio, injetado a alta pressão e ou alumínio extrudado, possuindo aletas para dissipação de calor ; deve possuir válvula de alivio de pressão interna; acabamento pintado por processo eletrostático em resina de poliéster em pó; identificação do produto feita através de gravação a laser diretamente no corpo da luminária; grau de proteção mínimo IP 66 total para o conjunto óptimo e compartimento do driver; construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150Km/h, resistência a impacto mecânico IK-09; fixação para braço ou suporte central de 48,5mm com ajuste de ângulo de ± 10° direto na luminária sem uso de adaptador, parafusos fabricados em material inoxidável, o bloco do alojamento deve ser separado do conjunto ótico. Índice de reprodução de cor (IRC = 70);com temperatura da cor de 5000K; potência máxima declarada no certificado de 70 Watts: eficiência luminosa declarada no certificado igual ou superior a 185lm/W; deverá possuir fluxo luminoso útil de no mínimo 12.950 lumens; classificação fotométrica transversal TIPO II ou III longitudinal, MÉDIA ou LONGA; Tensão de Alimentação bivolt 110V a 240V, protetor de surto contra transientes de tensão com capacidade de 15KA; fator de potência igual ou superior a 0,98; distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 15%; Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia; Vida útil de 102.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial; A Luminária será fornecida com base padrão ANSI 3, 5 ou 7 Pinos e Driver Dimerizável (0-10V). Garantia mínima de 05 anos. As luminárias deverão ter registro ativo no Inmetro e apresentar todos os ensaios da portaria 20 atualizada pela 62 INMETRO.

Cenário luminotécnico a ser atendido;

Identificação			**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**			
Classificação conforme ABNT NBR 5101			Via	V2	Passeio	P3
Tipologia	PADRÃO "C"		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)			
Fator de manutenção	0,8		Arranjo dos postes 1	unilateral	Dist. poste ao meio-fio 1	0,3
Superfície do pavimento (via)	CIE R3, q0		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 1	
Quantidade de pontos de calculo da via	17 x 15		Distância entre postes 1	37	Pendor ponto luz 1	1,7
Quantidade de pontos de calculo do passeio	17 x 3		Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1	3		Comprimento braço 1	2	Inclinação max. Do braço 1	10°
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2			Comprimento braço 2		Inclinação max. Do braço 2	
Arranjo dos postes 1- Luminária LED de	70W		Altura do ponto de luz 1	6,4	Nº luminárias / ponto 1	1
Arranjo dos postes 2- Luminária LED de			Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica					Características físicas do ambiente urbano	
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui	O "x" localiza a posição do poste IP		Eméd (lx)	Uo ≥	Emin (lx)	Larguras em metros (m)
Eméd= É a iluminância média expressa em lux por metro quadrado	Passeio 1	X	5	0.20		Largura do Passeio 1	4
	Passeio 2		5	0.20		Largura do Passeio 2	4
Uo= Razão entre a iluminancia minima e a iluminancia média em uma area de avaliação	Pista de rodagem 1		20	0.30		Largura da Pista 1	10
	Pista de rodagem 2					Largura da Pista 2	
	Canteiro Central 1					Largura do Canteiro 1	
Emin= É a iluminância mínima expressa em lux por metro quadrado	Estacionamento					Largura do Estacionamento	
	Ciclovia					Largura da Ciclovia	

Documentos comprobatórios solicitados;

- Ensaios de segurança conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado ou pai da família, devem ser enviados no mínimo os ensaios de; Grau de proteção, Rigidez dielétrica e Resistencia de isolamento, Corrente de fuga, Proteção contra Choque elétrico, interferência eletromagnética, resistência a força do vento, resistência a vibração.

- Ensaios de eficiência energética conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado, que contém no mínimo os ensaios de; Potência total do circuito, Fator de potência, Classificação das distribuições de intensidade luminosa, IRC, Temperatura de cor e Eficiência energética.

- Certificado de Conformidade de acordo da Portaria nº62 do Inmetro.

- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos IK09 realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ficha técnica do Driver.
- Ficha técnica do DPS.
- Ficha de dados(datasheet) do LED.
- Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED.
- Ensaio de carregamento vertical e horizontal realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de resistência a corrosão por exposição à nevoa salina (tempo de exposição mínimo de mil horas) realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de determinação da aderência realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Estudo luminotécnico.
- Catálogo ou ficha técnica do produto ofertado.
- Carta de Garantia de no mínimo 5 anos endereçada ao município.
- Apresentação do Certificado de qualidade NBR ISO 9001:2015, emitido no nome da fabricante das luminárias.
- **Observação:** Todos os documentos devem ser apresentados em língua portuguesa. Documentos redigidos em idioma estrangeiro somente serão aceitos se acompanhados da respectiva tradução juramentada.

EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01)uma amostra de cada produto que venceu, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra e toda documentação serão submetida à análise pelo município. A não apresentação da amostra e documentos no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o próximo colocado para apresentação de amostra e documentos.

LOTE 1/ITEM 4 - LUMINÁRIA PÚBLICA LED

LUMINÁRIA PÚBLICA LED com potência máxima 150W utilizando Tecnologia LED (diodo emissor de luz), fabricada em corpo de alumínio devendo atender seguintes características: Corpo confeccionado em liga de alumínio, injetado a alta pressão e ou alumínio extrudado, possuindo aletas para dissipação de calor; deve possuir válvula de alivio de pressão interna; acabamento pintado por processo eletrostático em resina de poliéster em pó; identificação do produto feita através de gravação a laser diretamente no corpo da luminária; grau de proteção mínimo IP 66 total para o conjunto óptimo e compartimento do driver; construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150Km/h, resistência a impacto mecânico IK-09; fixação para braço ou suporte central de 48,5mm com ajuste de ângulo de ± 10° direto na luminária sem uso de adaptador, parafusos fabricados em material inoxidável, o bloco do alojamento deve ser separado do conjunto ótico. Índice de reprodução de cor (IRC = 70);com temperatura da cor de 5000K; potência máxima declarada no certificado de 150 Watts: eficiência luminosa declarada no certificado igual ou superior a 155lm/W; deverá possuir fluxo luminoso declarada no certificado de no mínimo 23.250 lumens; classificação fotométrica transversal TIPO II ou III longitudinal, MÉDIA ou LONGA; Tensão de Alimentação bivolt 110V a 240V, protetor de surto contra transientes de tensão com capacidade de 15KA; fator de potência igual ou superior a 0,98; distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 15%; Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia; Vida útil de 102.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial; A Luminária será fornecida com base padrão ANSI 3, 5 ou 7 Pinos e Driver Dimerizável (0-10V). Garantia mínima de 05 anos. As luminárias deverão ter registro ativo no Inmetro e apresentar todos os ensaios da porctaria 20 atualizada pela 62 INMETRO.

Cenário luminotécnico a ser atendido;

Identificação			**Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica**			
Classificação conforme ABNT NBR 5101			Via	V1	Passeio	P2
Tipologia	PADRÃO "B"		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)			
Fator de manutenção	0,8		Arranjo dos postes 1	unilateral	Dist. poste ao meio-fio 1	0,3
Superfície do pavimento (via)	CIE R3, q0		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 1	
Quantidade de pontos de calculo da via	17 x 15		Distância entre postes 1	37	Pendor ponto luz 1	2,7
Quantidade de pontos de calculo do passeio	17 x 3		Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1	3		Comprimento braço 1	3	Inclinação max. Do braço 1	15°
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 2			Comprimento braço 2		Inclinação max. Do braço 2	
Arranjo dos postes 1- Luminária LED de	150W		Altura do ponto de luz 1	7,4	Nº luminárias / ponto 1	1
Arranjo dos postes 2- Luminária LED de			Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica					Características físicas do ambiente urbano	
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui	O "x" localiza a posição do poste IP		Eméd (lx)	Uo ≥	Emin (lx)	Larguras em metros (m)
Eméd= É a iluminância média expressa em lux por metro quadrado	Passeio 1	X	10	0.25		Largura do Passeio 1	4
	Passeio 2		10	0.25		Largura do Passeio 2	4
Uo= Razão entre a iluminancia minima e a iluminancia média em uma area de avaliação	Pista de rodagem 1		30	0.40		Largura da Pista 1	11
	Pista de rodagem 2					Largura da Pista 2	
	Canteiro Central 1					Largura do Canteiro 1	
Emin= É a iluminância mínima expressa em lux por metro quadrado	Estacionamento					Largura do Estacionamento	
	Ciclovia					Largura da Ciclovia	

Documentos comprobatórios solicitados;

- Ensaios de segurança conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado ou pai da família, devem ser enviados no mínimo os ensaios de; Grau de proteção, Rigidez dielétrica e Resistencia de isolamento, Corrente de fuga, Proteção contra Choque elétrico, interferência eletromagnética, resistência a força do vento, resistência a vibração.

- Ensaios de eficiência energética conforme portaria N:62 do Inmetro, realizado no modelo solicitado, que contém no mínimo os ensaios de; Potência total do circuito, Fator de potência, Classificação das distribuições de intensidade luminosa, IRC, Temperatura de cor e Eficiência energética.

- Certificado de Conformidade de acordo da Portaria nº62 do Inmetro.

- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos IK09 realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ficha técnica do Driver.
- Ficha técnica do DPS.
- Ficha de dados(datasheet) do LED.
- Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED.
- Ensaio de carregamento vertical e horizontal realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de resistência a corrosão por exposição à nevoa salina (tempo de exposição mínimo de mil horas) realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Ensaio de determinação da aderência realizado no modelo solicitado ou pai da família.
- Estudo luminotécnico.
- Catálogo ou ficha técnica do produto ofertado.
- Carta de Garantia de no mínimo 5 anos endereçada ao município.
- Apresentação do Certificado de qualidade NBR ISO 9001:2015, emitido no nome da fabricante das luminárias.
- **Observação:** Todos os documentos devem ser apresentados em língua portuguesa. Documentos redigidos em idioma estrangeiro somente serão aceitos se acompanhados da respectiva tradução juramentada.

EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01)uma amostra de cada produto que venceu, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra e toda documentação serão submetida à análise pelo município. A não apresentação da amostra e documentos no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o próximo colocado para apresentação de amostra e documentos.

LOTE 2/ITEM 1 - DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED DE 55W.

O objeto dos serviços é a realização da manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED com potência nominal de **55 Watts**, cujos períodos de garantia de 5 anos já expiraram. Essa manutenção inclui a **substituição dos principais componentes eletrônicos**, bem como a execução de todos os ajustes necessários, conforme detalhado a seguir:

Serviços a serem executados em cada luminária:

1. **Substituição dos Módulos LED (1 unidade por luminária):**
    - Cada módulo deve conter **12 LEDs** com alimentação de **6 VDC** e corrente máxima ≥ **1000 mA**.
    - Vida útil mínima: **102.000 horas (L-70)**;
    - Temperatura de cor: **5000K (luz branca neutra)**;
    - Os LEDs devem possuir **IRC ≥ 70.**
    - Os LEDs devem possuir eficiência **≥ 200 lm/W**, considerando TJ=25° e corrente de alimentação de 180mA.
    - Os LEDs devem ser ligados **em série** dentro de cada módulo, totalizando **72 VDC por módulo**;
    - As **dimensões físicas e o posicionamento dos LEDs** devem seguir o padrão especificado na **Imagem 1 (anexa)**;
    - O modulo LED deve acompanhar interface térmica de grafite.
    - Todos os **parafusos de fixação das lentes e dos módulos LED devem ser substituídos** para garantir segurança e vedação.

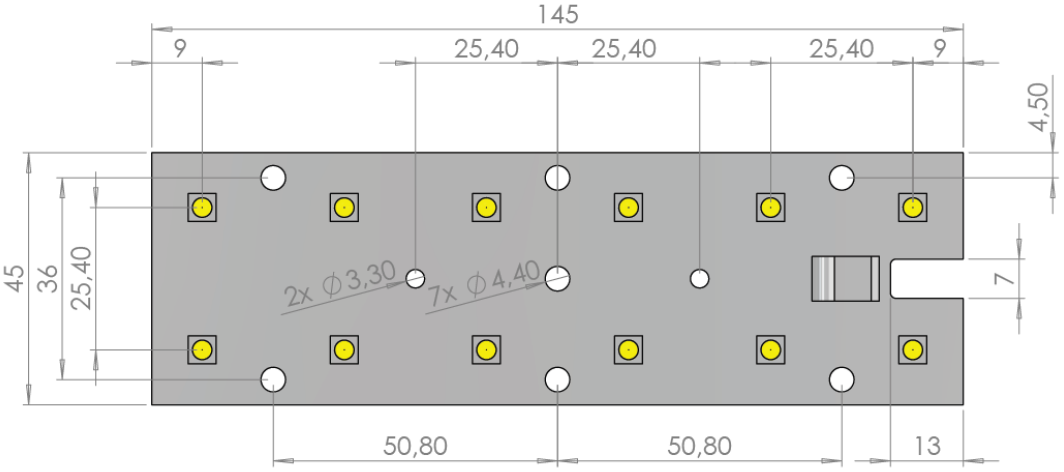


Imagem 1

2. **Substituição do Driver LED:**
    - Corrente de saída: **700 mA**;
    - Faixa de tensão de saída: compatível com **72 VDC**;
    - Tipo: **driver isolado**, com grau de proteção **IP65 ou superior**;

- Tensão de entrada: **120–277 VAC**;
- Deve possuir dimerização 1-10V.
- Potência de saída mínima: **60 Watts**
- Marcas de referência: Intral, Inventronics, Moso, Philips e Osram.
- Devem ser substituídos também os **parafusos e arruelas de nylon** que fixam as tampas laterais do alojamento, garantindo vedação e integridade da fixação.

3. **Verificação e substituição do cabo de alimentação:**
   - Caso o cabo de alimentação da luminária tenha **extensão inferior a 1,00 metro fora da luminária**, o mesmo deverá ser substituído por um **cabo PP 3 x 1 mm²**, com comprimento mínimo de **1,00 metro exposto**.

Resultado esperado:

- As luminárias deverão ser entregues em **perfeito estado de funcionamento**, com:
  - **O módulo LED novo**, compatível com as especificações acima;
  - **Driver substituído por modelo adequado** às características dos módulos;
  - **Fixações refeitas com novos componentes** (parafusos, arruelas, etc.);
  - **Cabo de alimentação adequado**, quando aplicável.
  - **Deve ser realizada a gravação a laser no corpo da luminária,** contendo a data exata da manutenção. Essa medida tem como objetivo aprimorar o controle de garantias futuras, considerando que o parque de iluminação é extenso e, sem a gravação, não seria possível identificar quais luminárias já tiveram todos os seus componentes substituídos e quais ainda não passaram por esse processo.

Documentos Comprobatórios que devem ser enviados junto com a proposta de preços;

- Ficha técnica do driver
- Ficha técnica do LED
- Relatório de LM-80 do LED
- Certificado de Garantia de no mínimo 5 anos (60 meses), Deve ser apresentado certificado de garantia do fabricante em papel timbrado, com assinatura do(s) responsável(eis) com reconhecimento de firma em cartório, ou assinados digitalmente.

- A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do driver já configurado com a corrente de 700mA, e amostra do módulo LEDs com cabos de alimentação dos mesmos, os itens serão previamente montados para conferir se as características de tensão, corrente e potência estão de acordo com as especificações. As amostras devem ser fornecidas em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra será submetida à análise e vistoria de comissão especial designada pelo município. A não apresentação das amostras no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o segundo colocado para apresentação da amostra.

LOTE 2/ITEM 2 - DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED DE 70W.

O objeto dos serviços é a realização da manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED com potência nominal de **70 Watts**, cujos períodos de garantia de 5 anos já expiraram. Essa manutenção inclui a **substituição dos principais componentes eletrônicos**, bem como a execução de todos os ajustes necessários, conforme detalhado a seguir:

Serviços a serem executados em cada luminária:

4. **Substituição dos Módulos LED (1 unidade por luminária):**
    - Cada módulo deve conter **24 LEDs** com alimentação de **6 VDC** e corrente máxima ≥ **1000 mA**.
    - Vida útil mínima: **102.000 horas (L-70)**;
    - Temperatura de cor: **5000K (luz branca neutra)**;
    - Os LEDs devem possuir **IRC ≥ 70.**
    - Os LEDs devem possuir eficiência **≥ 200 lm/W**, considerando TJ=25° e corrente de alimentação de 180mA.
    - Os LEDs devem ser ligados com 2 ramais de 12 LEDs **em série** em cada módulo, totalizando **72 VDC por módulo**;
    - As **dimensões físicas e o posicionamento dos LEDs** devem seguir o padrão especificado na **Imagem 1 (anexa)**;
    - O modulo LED deve acompanhar interface térmica de grafite.
    - Todos os **parafusos de fixação das lentes e dos módulos LED devem ser substituídos** para garantir segurança e vedação.

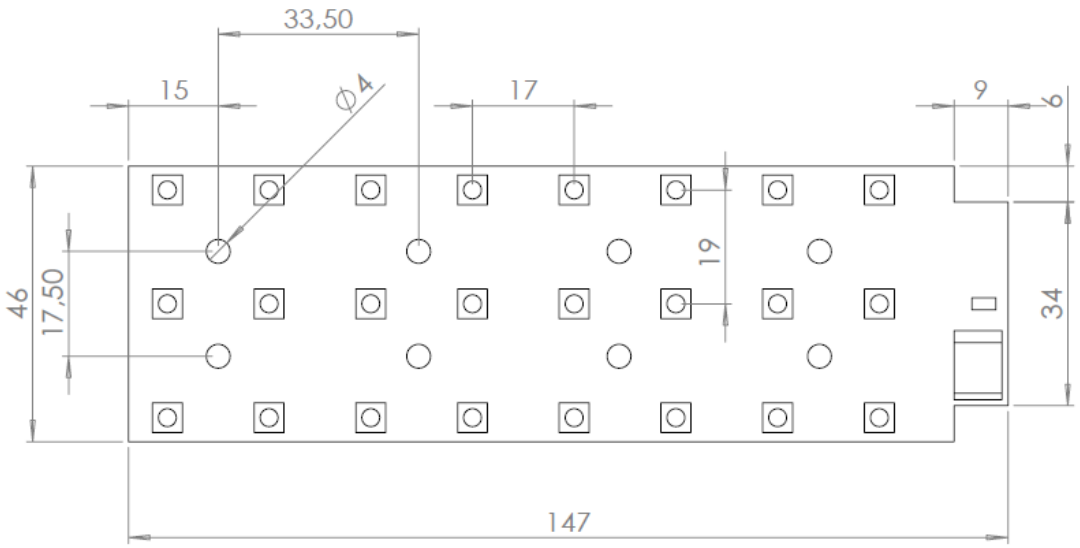


Imagem 1

5. **Substituição do Driver LED:**
    - Corrente de saída: **900 mA**;

- Faixa de tensão de saída: compatível com **72 VDC**;
- Tipo: **driver isolado**, com grau de proteção **IP65 ou superior**;
- Tensão de entrada: **120–277 VAC**;
- Potência de saída mínima: **70 Watts**
- Deve possuir dimerização 1-10V.
- Marcas de referência: Intral, Inventronics, Moso, Philips e Osram.
- Devem ser substituídos também os **parafusos e arruelas de nylon** que fixam as tampas laterais do alojamento, garantindo vedação e integridade da fixação.

6. **Verificação e substituição do cabo de alimentação:**
   - Caso o cabo de alimentação da luminária tenha **extensão inferior a 1,00 metro fora da luminária**, o mesmo deverá ser substituído por um **cabo PP 3 x 1 mm²**, com comprimento mínimo de **1,00 metro exposto**.

Resultado esperado:

- As luminárias deverão ser entregues em **perfeito estado de funcionamento**, com:
  - **O módulo LED novo**, compatível com as especificações acima;
  - **Driver substituído por modelo adequado** às características dos módulos;
  - **Fixações refeitas com novos componentes** (parafusos, arruelas, etc.);
  - **Cabo de alimentação adequado**, quando aplicável.
  - **Deve ser realizada a gravação a laser no corpo da luminária,** contendo a data exata da manutenção. Essa medida tem como objetivo aprimorar o controle de garantias futuras, considerando que o parque de iluminação é extenso e, sem a gravação, não seria possível identificar quais luminárias já tiveram todos os seus componentes substituídos e quais ainda não passaram por esse processo.

Documentos Comprobatórios que devem ser enviados junto com a proposta de preços;

- Ficha técnica do driver
- Ficha técnica do LED
- Relatório de LM-80 do LED
- Certificado de Garantia de no mínimo 5 anos (60 meses), Deve ser apresentado certificado de garantia do fabricante em papel timbrado, com assinatura do(s) responsável(eis) com reconhecimento de firma em cartório, ou assinados digitalmente.

- A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do driver já configurado com a corrente de 900mA, e amostra do módulo LEDs com cabos de alimentação dos mesmos, os itens serão previamente montados para conferir se as características de tensão, corrente e potência estão de acordo com as especificações. As amostras devem ser fornecidas em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra será submetida à análise e vistoria de comissão especial designada pelo município. A não apresentação das amostras no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o segundo colocado para apresentação da amostra.

LOTE 2/ITEM 3 - DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED DE 80W.

O objeto dos serviços é a realização da manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED com potência nominal de **80 Watts**, cujos períodos de garantia de 5 anos já expiraram. Essa manutenção inclui a **substituição dos principais componentes eletrônicos**, bem como a execução de todos os ajustes necessários, conforme detalhado a seguir:

Serviços a serem executados em cada luminária:

7. **Substituição dos Módulos LED (2 unidades por luminária):**
    - Cada módulo deve conter **12 LEDs** com alimentação de **6 VDC** e corrente máxima ≥ **1000 mA**.
    - Vida útil mínima: **102.000 horas (L-70)**;
    - Temperatura de cor: **5000K (luz branca neutra)**;
    - Os LEDs devem possuir **IRC ≥ 70.**
    - Os LEDs devem possuir eficiência **≥ 200 lm/W**, considerando TJ=25° e corrente de alimentação de 180mA.
    - Os LEDs devem ser ligados **em série** dentro de cada módulo, totalizando **72 VDC por módulo**;
    - As **dimensões físicas e o posicionamento dos LEDs** devem seguir o padrão especificado na **Imagem 1 (anexa)**;
    - O modulo LED deve acompanhar interface térmica de grafite.
    - Todos os **parafusos de fixação das lentes e dos módulos LED devem ser substituídos** para garantir segurança e vedação.

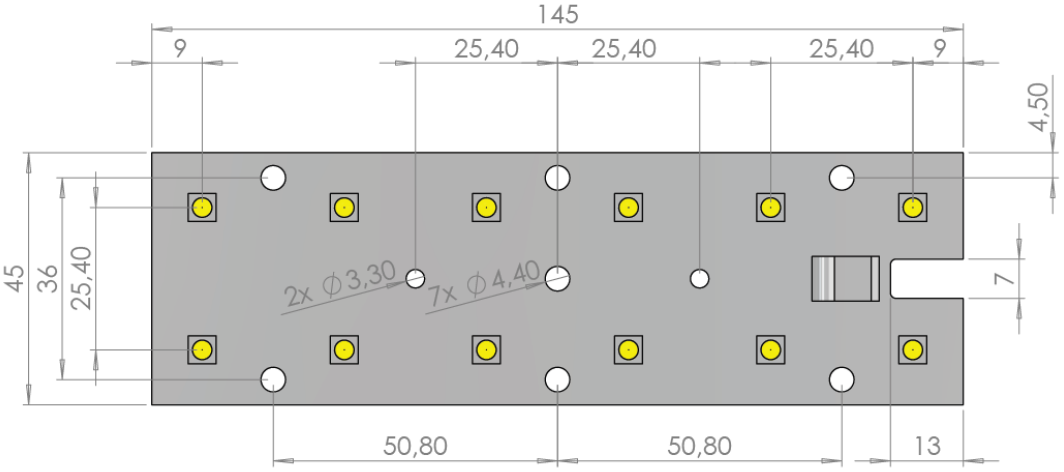


Imagem 1

8. **Substituição do Driver LED:**
    - Corrente de saída: **530 mA**;
    - Faixa de tensão de saída: compatível com **143 VDC**;
    - Tipo: **driver isolado**, com grau de proteção **IP65 ou superior**;

- Tensão de entrada: **120–277 VAC**;
- Potência de saída mínima: **80 Watts**
- Deve possuir dimerização 1-10V.
- Marcas de referência: Intral, Inventronics, Moso, Philips e Osram.
- Devem ser substituídos também os **parafusos e arruelas de nylon** que fixam as tampas laterais do alojamento, garantindo vedação e integridade da fixação.

9. **Verificação e substituição do cabo de alimentação:**
    - Caso o cabo de alimentação da luminária tenha **extensão inferior a 1,00 metro fora da luminária**, o mesmo deverá ser substituído por um **cabo PP 3 x 1 mm²**, com comprimento mínimo de **1,00 metro exposto**.

Resultado esperado:

- As luminárias deverão ser entregues em **perfeito estado de funcionamento**, com:
    - **Os módulos LEDs novos**, compatível com as especificações acima;
    - **Driver substituído por modelo adequado** às características dos módulos;
    - **Fixações refeitas com novos componentes** (parafusos, arruelas, etc.);
    - **Cabo de alimentação adequado**, quando aplicável.
    - **Deve ser realizada a gravação a laser no corpo da luminária,** contendo a data exata da manutenção. Essa medida tem como objetivo aprimorar o controle de garantias futuras, considerando que o parque de iluminação é extenso e, sem a gravação, não seria possível identificar quais luminárias já tiveram todos os seus componentes substituídos e quais ainda não passaram por esse processo.

Documentos Comprobatórios que devem ser enviados junto com a proposta de preços;

- Ficha técnica do driver
- Ficha técnica do LED
- Relatório de LM-80 do LED
- Certificado de Garantia de no mínimo 5 anos (60 meses), Deve ser apresentado certificado de garantia do fabricante em papel timbrado, com assinatura do(s) responsável(eis) com reconhecimento de firma em cartório, ou assinados digitalmente.

- A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do driver já configurado com a corrente de 530mA, e amostra dos módulos LEDs com cabos de alimentação dos mesmos, os itens serão previamente montados para conferir se as características de tensão, corrente e potência estão de acordo com as especificações. As amostras devem ser fornecidas em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra será submetida à análise e vistoria de comissão especial designada pelo município. A não apresentação das amostras no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o segundo colocado para apresentação da amostra.

LOTE 2/ITEM 4 - DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DE LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED DE 150W.

O objeto dos serviços é a realização da manutenção corretiva completa de luminárias públicas LED com potência nominal de **150 Watts**, cujos períodos de garantia de 5 anos já expiraram. Essa manutenção inclui a **substituição dos principais componentes eletrônicos**, bem como a execução de todos os ajustes necessários, conforme detalhado a seguir:

Serviços a serem executados em cada luminária:

10. **Substituição dos Módulos LED (3 unidades por luminária):**
    - Cada módulo deve conter **12 LEDs** com alimentação de **6 VDC** e corrente máxima ≥ **1000 mA**.
    - Vida útil mínima: **102.000 horas (L-70)**;
    - Temperatura de cor: **5000K (luz branca neutra)**;
    - Os LEDs devem possuir **IRC ≥ 70.**
    - Os LEDs devem possuir eficiência **≥ 200 lm/W**, considerando TJ=25° e corrente de alimentação de 180mA.
    - Os LEDs devem ser ligados **em série** dentro de cada módulo, totalizando **72 VDC por módulo**;
    - As **dimensões físicas e o posicionamento dos LEDs** devem seguir o padrão especificado na **Imagem 1 (anexa)**;
    - O modulo LED deve acompanhar interface térmica de grafite.
    - Todos os **parafusos de fixação das lentes e dos módulos LED devem ser substituídos** para garantir segurança e vedação.

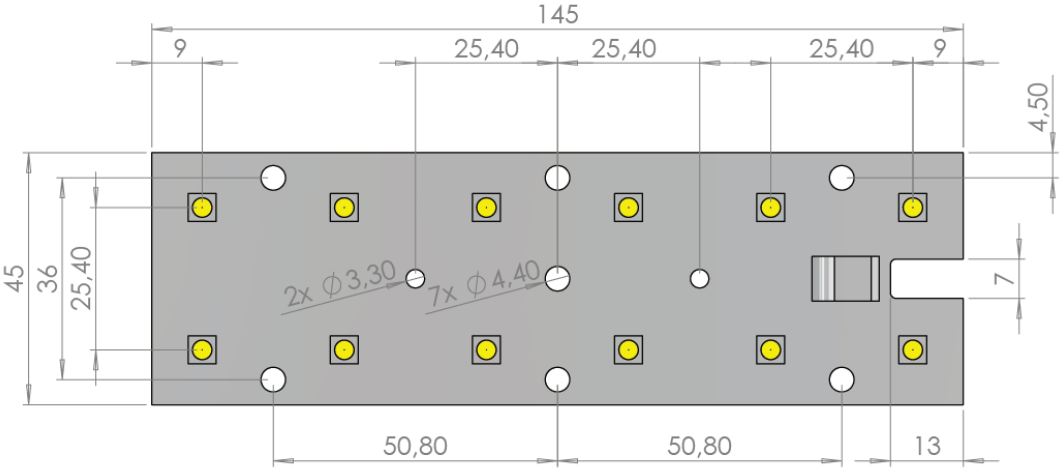


Imagem 1

11. **Substituição do Driver LED:**
    - Corrente de saída: **650 mA**;
    - Faixa de tensão de saída: compatível com **214 VDC**;
    - Potência de saída mínima: **150 Watts**

- Tipo: **driver isolado**, com grau de proteção **IP65 ou superior**;
- Tensão de entrada: **120–277 VAC**;
- Deve possuir dimerização 1-10V.
- Marcas de referência: Intral, Inventronics, Moso, Philips e Osram.
- Devem ser substituídos também os **parafusos e arruelas de nylon** que fixam as tampas laterais do alojamento, garantindo vedação e integridade da fixação.

12. **Verificação e substituição do cabo de alimentação:**
    - Caso o cabo de alimentação da luminária tenha **extensão inferior a 1,00 metro fora da luminária**, o mesmo deverá ser substituído por um **cabo PP 3 x 1 mm²**, com comprimento mínimo de **1,00 metro exposto**.

Resultado esperado:

- As luminárias deverão ser entregues em **perfeito estado de funcionamento**, com:
    - **Os módulos LEDs novos**, compatível com as especificações acima;
    - **Driver substituído por modelo adequado** às características dos módulos;
    - **Fixações refeitas com novos componentes** (parafusos, arruelas, etc.);
    - **Cabo de alimentação adequado**, quando aplicável.
    - **Deve ser realizada a gravação a laser no corpo da luminária,** contendo a data exata da manutenção. Essa medida tem como objetivo aprimorar o controle de garantias futuras, considerando que o parque de iluminação é extenso e, sem a gravação, não seria possível identificar quais luminárias já tiveram todos os seus componentes substituídos e quais ainda não passaram por esse processo.

Documentos Comprobatórios que devem ser enviados junto com a proposta de preços;

- Ficha técnica do driver
- Ficha técnica do LED
- Relatório de LM-80 do LED
- Certificado de Garantia de no mínimo 5 anos (60 meses), Deve ser apresentado certificado de garantia do fabricante em papel timbrado, com assinatura do(s) responsável(eis) com reconhecimento de firma em cartório, ou assinados digitalmente.

- A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do driver já configurado com a corrente de 650mA, e amostra do módulo LEDs com cabos de alimentação dos mesmos, os itens serão previamente montados para conferir se as características de tensão, corrente e potência estão de acordo com as especificações. As amostras devem ser fornecidas em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra será submetida à análise e vistoria de comissão especial designada pelo município. A não apresentação das amostras no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o segundo colocado para apresentação da amostra.