

TERMO DE REFERÊNCIA

Município de Ivoti

Secretaria Municipal de Obras

Necessidade da Administração: Aquisição de luminárias LED para instalações e trocas da iluminação pública do Município de Ivoti.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por finalidade servir como referência para futura e eventual aquisição de luminárias LED para instalações e trocas da iluminação pública do Município de Ivoti.

As quantidades estão especificadas na tabela abaixo:

Item	Descrição	Un.	Qnt
1	Luminária LED 40 a 50 w, fluxo luminoso mínimo 7.000 lumens, eficiência luminosa mín. 140lm/watt, temperatura de cor entre 4000k e 5000K, vida útil mínima de 50.000h	Un.	1500
2	Luminária LED 90 a 100 w, fluxo luminoso mínimo 14.000 lumens, eficiência luminosa mín. 140lm/watt, temperatura de cor entre 4000k e 5000K, vida útil mín. 50.000h	Un	500
3	Luminária LED 130 a 150 w, fluxo luminoso mínimo 21.000 lumens, eficiência luminosa mín. 140lm/ watt, temperatura de cor entre 4000k e 5000K, vida útil mínima de 50.000h	Un	200

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Este processo licitatório visa possibilitar a aquisição de luminárias de tecnologia LED, tendo em vista a racionalização do uso de energia elétrica, com foco na questão

ambiental, necessária para a modernização dos sistemas de iluminação pública do Município, que atualmente utiliza luminárias do tipo vapor metálico e vapor de sódio. Com o uso desta tecnologia, os principais benefícios serão os seguintes:

- a) Redução na estimativa de consumo de energia elétrica da iluminação LED, comprovadamente e significativamente menor;
- b) Melhoria na segurança pública;
- c) Menor impacto ambiental, com menor geração de resíduos, visto que a vida útil estimada de cada luminária do tipo LED é superior a 5 (cinco) anos, comparada com as demais tecnologias utilizadas atualmente;
- d) Maior durabilidade e significativa redução na frequência de substituição das lâmpadas queimadas, gerando maior satisfação da população;

Além disso, necessária a aquisição para realização de trocas de luminárias LED já instaladas que deixaram de funcionar.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresas especializadas para o fornecimento de materiais elétricos e luminárias LED de iluminação pública.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente licitação tem natureza de bem comum, tendo em vista que seu padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente definido pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

Para fornecimento do material pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a serem exigidos a título de habilitação.

As quantidades dos bens que vierem a ser adquiridos serão definidas na respectiva Nota de Empenho que só será emitida dentro do prazo de validade do registro de preço correspondente a um ano, contado da data de publicação da ata final.

As luminárias LED devem conter as seguintes especificações e laudos, a serem apresentados no momento da habilitação:

1. Especificações:

- a) Luminárias com o corpo em liga de alumínio, aletas de dissipação de calor com acabamento em pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros;
- b) Corpo deve ser projetado para dissipar o calor do conjunto de tecnologia LED (Light Emitting Diode) integrada de modo eficiente, luminária deve possuir módulos de LED que podem ser substituídos;
- c) Não serão aceitas luminárias com a concepção de LED tipo COB (Chips on Board);
- d) Juntas e guarnições devem conter vedações com elastômero de silicone com resistência a altas e baixas temperaturas na faixa de -10°C a 200°C;
- e) O conjunto de proteção total não deve conter nenhum modulo inferior o grau de proteção IP 66;
- f) Resistência a ação de ventos com velocidade mínima de 150 km/h, conforme ABNT NBR 15129;

g) A luminária deve possibilitar fixação para braços de 2 polegadas, com parafusos para fixação e ajustes, em material inoxidável;

j) Os índices de fotometria da luminária construída devem estar em conformidade com a NBR – 5101:2012 Distribuição fotométrica media, tipo I, II, limitada ou totalmente limitada;

k) Diagrama de distribuição das intensidades luminosas conforme NBR – 5101:2012;

l) EMC conforme norma IEC 61000-3-2:2014;

m) Cabos de conexão com a rede paralela conforme NM 247 com certificação INMETRO (1mm² ou 1,5mm² de condutor sem isolação), fornecidos nas cores Marrom, Azul, Verde-amarelo (proteção);

n) Protetor de surto mínimo 10KV/10kA. Devem ser instalados em série com a rede;

o) Vida útil de mínimo de 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial a uma temperatura ambiente de 35°C (±5°C);

p) Todas as luminárias devem ser classe de isolação I, proteção contrachocos classe I. A luminária deve atender requisitos mínimos exigidos nos seguintes documentos de referência:

NBR IEC-60598-1

Requisitos Gerais e Ensaio, NBR – 15129:2012

Luminárias para Iluminação Pública e NBR-5101:2012

Iluminação Pública Procedimento (Classificação).

A Luminária ainda deverá ser fornecida com base para relé com relé de três pinos conforme norma-padrão ABNT NBR 5123.

q) Proteção contrachoco elétrico, rigidez dielétrica de classe I, resistência de isolamento, resistência ao torque dos parafusos e conexões e resistência a vibração conforme norma ABNT NBR IEC 60598-1;

- r) Refrator com grau de proteção mínimo IK08;
- s) Ajuste de ângulo no próprio corpo da luminária, devido aos diversos tipos de braços que existem no município, ou apresentar solução ou aparato desde que não torne o objeto menos seguro e sem acrescentar nenhum custo ao município, pois o mesmo já deve estar ao preço do produto ofertado;
- t) Grau de proteção mínimo do conjunto óptico e grau de proteção do alojamento do driver IP 66 e segundo normas ABNT NBR IEC 60598-1:2010;
- u) Conjunto ótico fechado com refrator em vidro liso plano temperado com espessura mínima de 4mm ou Policarbonato com tratamento UV;
- v) Fator de potência mínimo de 0,95 (considerando THD).
- w) Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W) mínima de 140lm/W, considerando fluxo luminoso útil (efetivo) da luminária.
- x) Ângulo de abertura do fecho luminoso com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) ou limitada.
- y) Driver incorporado internamente à luminária e dimerizável (0 a 10 V).

2. Laudos a serem apresentados:

- a) O produto deverá possuir Registro Ativo junto ao INMETRO, conforme Portaria N°62/2022
- b) Apresentar laudo de compatibilidade eletromagnética;
- c) Apresentação de curvas IES certificadas;
- d) Apresentar testes da depreciação do fluxo luminoso que definem a vida útil do equipamento;

- e) Apresentar ensaios de resistência mecânicas como resistência a vibrações, resistência a impacto, resistência a força do vento, resistência ao carregamento vertical e horizontal, resistência de torque referente a fixação dos parafusos, resistência térmica;
- f) Apresentar grau de proteção conforme NBR IEC 60598-1;
- g) Apresentar qualificação do driver para módulo LED conforme portaria 62/2022 do INMETRO;
- h) Apresentar características luminosas;
- i) Apresentar laudo de proteção de surto conforme a norma IEC 61643-11
- j) Apresentar ensaio de rigidez dielétrica e resistência de isolamento;
- k) Apresentar especificação e certificado do Driver;
- l) Apresentar selo PROCEL;
- m) Apresentar declaração de garantia de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação;

Os materiais deverão ser entregues de acordo com a demanda do Município e no prazo de até 30 (trinta) dias úteis a contar da solicitação, no seguinte local:

Rua Carlos Gomes, 167 - Harmonia, Ivoti/RS - 93900-000

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Através de nota de empenho, o município enviará a fornecedora os materiais e quantidades a serem adquiridos.

Após o recebimento deste empenho, a fornecedora deverá enviar os materiais para que estejam no local de entrega indicado em até 15 dias úteis.

Haverá conferência dos materiais pelo almoxarifado do município no momento da entrega, podendo estes, caso não atendam as especificações compactuadas, serem devolvidos para troca.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal 23/2023 que “Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Ivoti, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado, no prazo de até 30 (trinta) dias após a retirada e/ou entrega do objeto e sua consequente aceitação. Os valores somente serão liberados mediante a apresentação das notas fiscais, devidamente assinadas pelo responsável pelo recebimento do objeto. O pagamento será efetuado através de depósito bancário em conta de titularidade do licitante.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Conforme disposto no item 4, o futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária 3.3.3.9.0.30.26.00.00.00 – MATERIAL ELÉTRICO ELETRÔNICO.

Ivoti, 22 de maio de 2025

Secretaria de Obras