



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Ernestina

Secretaria Municipal de Administração

Objeto da contratação: aquisição de luminárias de led e material elétrico para sua instalação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto da presente licitação é a aquisição/contratação de empresa especializada para o fornecimento de luminárias de led de 50 watts, bem como braços e demais materiais necessários para a instalação.

A contratação é necessária para garantir a manutenção e melhorias da iluminação pública do município de Ernestina.

Em 2023 o município fez a contratação de uma quantidade dessas mesmas luminárias, garantindo que parte das vias públicas fossem contempladas com uma iluminação de qualidade e de baixa manutenção. Dessa forma, almeja-se contratar mais uma quantidade, prevista no orçamento de 2024, para que seja possível a ampliação do número de ruas contempladas com essa iluminação de qualidade.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Ernestina-RS, como se vê do item 111 (material elétrico) daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

As luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 90.000 horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, **por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos**, expedida e assinada pelo fabricante da luminária e com certificado ativo conforme Portaria 62 do INMETRO e PROCEL.

Ainda deverá atender às seguintes especificações **com base nos dados declarados** pela Portaria 62/2022 do INMETRO que serão consultados durante ou após o certame pela comissão de Licitação para fins de classificação da proposta:

- a) Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC).
- b) Tensão de entrada 100~250 VAC (Full range).
- c) Frequência de entrada 60 Hz.
- d) Controle de corrente em malha fechada.



- e) Tomada para relé de 7 segmentos.
- f) Corpo fabricado em alumínio injetado ou extrudado.
- g) Ajuste de Ângulo ± 20
- h) Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza.
- i) Índice de reprodução de cor mínimo IRC 70 (Ra).
- j) Grau de proteção IP66 para o produto ou, corpo óptico e driver.
- k) Protetor de surtos 10kV/12kA integrado ao corpo da luminária.
- l) Cabos e conexões conforme item 5.2 da ABNT NBRIEC 60598-1:2010.

Para fins de comprovação das características das luminárias ofertadas pela licitante, essa deverá anexar junto com a proposta, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos referentes às luminárias LED:

- a) Certificado de avaliação da conformidade conforme os requisitos da Portaria nº.62 INMETRO das luminárias ofertadas.
- b) Certificado de manutenção das luminárias.
- c) Registro de objeto INMETRO ativo das luminárias ofertadas.
- d) Declaração de garantia por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, expedida e assinada pelo fabricante do produto.
- m) Termo expedido pelo fabricante da luminária constando que o cabo de alimentação está conforme item 5.2 da ABNT NBRIEC 60598-1:2010.
- e) Relatório de ensaios de segurança dos produtos ofertados conforme portaria 62/2022 INMETRO. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO.
- f) Relatório de ensaio para Interferência eletromagnética e radiofrequência, conforme EN55015 ou CISPR 15. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO.
- g) Relatório de ensaio conforme LM-80-15 (IESNA) ou LM-79-19 (IESNA), emitido por laboratório oficial, acreditado no INMETRO, para fins específicos de ensaios elétricos.
- h) O relatório de ensaio conforme LM-80-15, deverá ser acompanhado de relatório de ensaio comprovando que a temperatura do LED utilizado na luminária (ISTMT) atenda:

I - A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80;

II - A localização do ponto TMP deve ser igual para ISTMT, relatório da LM-80 e com a especificação do local pelo fabricante;



III - A corrente no LED, fornecida pelo controlador de LED na luminária, deverá ser inferior ou igual à corrente no LED medido para o relatório da LM-80.

Os demais itens a serem adquiridos não requerem maiores detalhamentos, bastando apenas a descrição mencionada no item 6 deste documento.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma presencial, 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.

A utilização da forma presencial no presente Pregão se justifica tendo em vista que o artigo 176 da Lei 14.133/2021 dá um prazo maior para os Municípios de até 20.000 habitantes, como é o caso de Ernestina – Rio Grande do Sul, para realização da licitação sob a forma eletrônica:

Art. 176. Os Municípios com até 20.000 (vinte mil) habitantes terão o prazo de 6 (seis) anos, contado da data de publicação desta Lei, para cumprimento:

(...)

II - da obrigatoriedade de realização da licitação sob a forma eletrônica a que se refere o § 2º do art. 17 desta Lei;

A Lei 14.133/2021 também prevê, no parágrafo segundo do artigo 17 que as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

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

3.1. - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- d) Alvará de funcionamento da sede da empresa licitante.

3.2. - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:



- a) Comprovante de inscrição no Cadastro Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante;
- d) Prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa (CNDT).

3.3. - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) Certidão Negativa de Falências e concordatas emitida pelo Poder Judiciário da sede da licitante, com data de emissão não superior a noventa dias, caso não tenha validade expressa no documento.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas por esta Administração. Neste sentido, segue memória de cálculo:

PROCESSO Nº	OBJETO	CONSUMO (quantidade)	PERÍODO de ___/___/___ a ___/___/___
PRP 08/2023	Luminárias 50w	70 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Braços	140 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Relé fotocélula	160 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Cinta circular nº 240	15 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Cinta circular nº 250	15 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Cinta circular nº 200	10 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Cinta circular nº 220	10 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Conector piercing	320 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Cabo plastchumbo	1.000 M	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Parafuso m12	100 UND	01/2023 a 05/2024
PRP 08/2023	Arruela quadrada	200 UND	01/2023 a 05/2024

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas em material elétrico para iluminação pública.

Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores:



Nexo BR Soluções e Serviços LTDA, CNPJ: 20.321399/0001-10

Fluxxo LED Comércio Atacadista Importação e Exportação de Equipamentos Eletrônicos e Iluminação LTDA, CNPJ 42.003.646/0001-72

Sinvel Materiais para Construção Ltda 72.160.625/0001-21

Elba Regina Trein – ME, CNPJ 13.928.762/0001-02

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preços em bancos públicos (ex.: Licitacon, sites da internet), efetuadas com base no Decreto Municipal n.º 23/2022 que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras no âmbito do Município de Ernestina, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021”.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 93.818,75 (noventa e três mil oitocentos e dezoito reais e setenta e cinco centavos).

Os itens a serem adquiridos estão relacionados na tabela abaixo:

Item	Descrição	Un. Med	Qtde	Valor unit.	Valor total
1	Luminária pública de led 50 watts, 220v, temperatura de cor 5.000k, fator de potência > 0,99, com vida útil estimada de 90.000 horas eficácia luminosa mínima 170LM/W, com suporte para braço tipo soqueteira igual ou superior a 46mm, grau de proteção IP67, impactos mecânicos IK 08, índice de cores IRC 70, INMETRO 20/2017, e especificações definidas no item 3 do termo de referência.	UN	100	R\$ 600,00	R\$ 60.000,00
2	Braços curvos para luminária pública galvanizado, com sapata em aço carbono de 3mm e dois pontos de fixação com furos diâmetro de 18mm e reforço em chapa de aço carbono, tubo de aço carbono com espessura mínima de 3mm e comprimento mínimo de 3 metros e diâmetro de 46mm, grau de inclinação entre a sapata e tubo de 40 graus, ângulo de fixação da luminária zero grau, espaço de 32cm para fixação da luminária.	UN	100	R\$ 236,28	R\$ 23.628,00
3	Relé fotocélula eletrônica com retardo, 220v, sem base, potência mínima 1000 wats. Marcas sugeridas: Exatron, Legrand ou Margirus.	UN	100	R\$ 17,09	R\$ 1.709,00
4	Cinta circular número 280 em aço carbono, galvanizado por imersão a quente conforme ABNT-NBR-6323.	UN	20	R\$ 53,00	R\$ 1.060,00



5	Cinta circular número 260 fabricado em aço carbono, galvanizado por imersão a quente conforme ABNT-NBR-6323.	UN	20	R\$ 46,90	R\$ 938,00
6	Cinta circular número 200 fabricado em aço carbono, galvanizado por imersão a quente conforme ABNT-NBR-6323.	UN	15	R\$ 39,65	R\$ 594,75
7	Cinta circular 220 fabricado em aço carbono, galvanizado por imersão a quente conforme ABNT-NBR-6323.	UN	20	R\$ 41,90	R\$ 838,00
8	Conector piercing autoperfurante número 70.	UN	200	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
9	Cabo plano plastchumbo de cobre nu revestido por composto termoplástico extrudado a base de policloreto de vinila de bitola 2x1,5mm.	UN	800	R\$ 3,50	R\$ 2.800,00
10	Parafuso máquina m12 galvanizada 1/2x30cm c/ porca	UN	20	R\$ 7,55	R\$ 151,00
11	Arruela quadrada galvanizada ½	UN	100	R\$ 1,00	R\$ 100,00
TOTAL: 93.818,75					

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 23/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras do Município de Ernestina, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

Pesquisa realizada pela empresa contratada TAG, Tecnologia de Apoio a Gestão, responsável por realizar as pesquisas para orçamentos pré-licitatórios nos bancos de dados públicos, como PNCP e Licitacon, para o município de Ernestina. A pesquisa demonstrou que o valor de mercado está compatível com a última contratação desses itens pelo município, tendo pouca variação de preços desde a última aquisição, e ainda que está de acordo com as contratações que vem sendo realizadas por outros entes.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de luminárias, braços e materiais elétricos necessários para a instalação, conforme as seguintes especificações/ condições:

As luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 90.000 horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, **por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos**, expedida e assinada pelo fabricante da luminária e com certificado ativo conforme Portaria 62 do INMETRO e PROCEL.

A instalação se dará pela empresa, contratada por processo licitatório pela prefeitura, para prestação de serviços elétricos que contemplam a manutenção da iluminação pública do município.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento será aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto não geraria perda de economia de escala. A contratação contará com a divisão dos materiais em itens com julgamento de menor preço por item.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria de Administração indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

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

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



11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram identificados possíveis impactos ambientais provenientes desta contratação.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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

Ernestina, 21 de agosto de 2024.

Jonas Schubert Bueno

Secretário Municipal da
Administração Designado
Portaria 143/2024

Responsável pela elaboração do estudo

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: ___/___/2024

PREFEITO MUNICIPAL