



# ***ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS***

***INFRAESTRUTURA URBANA - SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA  
COM LUMINÁRIA DE LED.***

**CONVÊNIO Nº 029790/2022**

## **1.0 INTRODUÇÃO**

1.1. O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por finalidade estabelecer condições de contratação de empresa especializada para **SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIA DE LED**.

## **2. DO OBJETO**

2.1. A presente licitação tem por objeto **INFRAESTRUTURA URBANA - SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIA DE LED**, compreendendo todas as etapas dos serviços e instalações necessários, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada, inclusive com aquisição de todo o material necessário para tanto.

2.2. Os serviços serão executados para aquisição e instalação de equipamentos para reordenação luminotécnica do sistema de iluminação pública e manutenção do sistema de ruas, avenidas, praças, parques, distritos e assentamentos do município de NAVIRAÍ-MS.

2.3. Todos os equipamentos retirados em decorrência da instalação de luminárias de LED, tais como Reatores e Lâmpadas serão reaproveitados para a manutenção do próprio sistema que será de responsabilidade da contratada.

2.4. A presente licitação fundamenta-se na Lei nº 10.520 de 17/07/2002, na Lei Complementar nº 123 de 14/12/2008 e aplicação subsidiária da Lei nº 8.666 de 1993 e suas alterações.

## **3. DA JUSTIFICATIVA**

3.1. Necessidade de reordenação luminotécnica do sistema de iluminação de ruas do Município de NAVIRAÍ/MS, atualmente composto por lâmpadas de vapor de sódio, vapor de mercúrio, vapor metálico, incandescentes e fluorescentes por lâmpadas com tecnologia LED (Light Emitting Diode), objetivando maior eficiência energética, redução do consumo de energia elétrica e menor custos de manutenção por meio da adoção de sistemas de gestão inteligente e da possibilidade de monitoramento em tempo real, melhor qualidade do serviço público de iluminação para a população, maior percepção de segurança e aumento da atratividade de áreas da cidade durante a noite. Além da economia com custeio, a medida guarda consonância com as políticas de sustentabilidade preconizadas pelo Município que exortam a adoção de providências para a racionalização de gastos públicos.

3.2. Não é o escopo deste Termo de Referência de Reordenação Luminotécnica a melhoria, pura e simples, de parâmetros tradicionais de iluminância, com uma simples redução no custo. Pretende-se, sim, uma efficientização do Sistema de Iluminação Pública

customizada, rentável e vantajosa para o Município, que efetivamente atenda ao interesse público.

3.2.1. Comparativo: Vapor de Mercúrio/Sódio/Metálico possuem uma vida útil média de 5.000 horas, enquanto as luminárias em LED possuem uma vida útil mínima de 60.000 horas, podendo chegar amais de 120.000 dependendo do produto. Reduzindo drasticamente os custos com energia e manutenção, dando maior eficiência aos recursos públicos, bem como à rede de iluminação pública.

3.3. Daí a necessidade de prever que os serviços, objeto do presente certame, sejam prestados com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra técnica especializada que atendam requisitos de qualidade técnica definidos neste Termo de Referência, considerado indispensável à satisfação do interesse público, cujo desatendimento de qualquer dos requisitos implica na DESQUALIFICAÇÃO da Proposta, mesmo que tenha o menor preço.

#### **4. DAS ESPECIFICAÇÕES E OBRIGAÇÕES**

##### **4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

###### **4.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

A placa principal da obra a ser utilizada, deverá ser a padrão do governo de federal onde deverá respeitar rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais. A Equipe Técnica indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público

serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a

via que favoreça a melhor visualização.



**4.1.2. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00M, ALT. 2,50M, COM 1 SANTARIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)**

Caberá a empresa definir o melhor local para a instalação dos containers, lembrando sempre em atender todas as normas:

- Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho.
- NR-18: 2015 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

**4.1.3. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00M, ALT. 2,50M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)**

Caberá a empresa definir o melhor local para a instalação dos containers, lembrando sempre em atender todas as normas:

-Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho.

-NR-18: 2015 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

-NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

#### **4.1.4. CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H=70/76CM**

Uso do cone para sinalização de tráfego urbano no local da substituição das luminárias.  
Modelo usado:



## **4.2. SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

### **4.2.1. RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020**

Instalação do relé fotoelétrico será necessário para o controle automático da iluminação pública. Eles acionam a iluminação ao escurecer (anoitecer) e desligam quando clarear (ao amanhecer), ou após um tempo determinado.

#### **4.2.2. LUMINARIA PÚBLICA LED 150W 5000K**

Luminária destinada a iluminação pública com carcaça em alumínio com dissipador de incorporado a luminária, acesso aos módulos/placa de leds e driver de alimentação e bocal de encaixe padrão com diâmetro de 33mm a 60mm.

Potência máxima: 150W;

Tensão de entrada: 90-305 V AC, 50/60hz,

Base ou conexão direta com 7 fios, e shorting gap;

Proteção mínima de surto de 10KV/10KA.

Fator de potência: maior ou igual a 0,97;

Eficiência Luminosa: maior ou igual a 145 LM/W (aproximadamente 10%);

IRC: maior ou igual a 70;

Temperatura da cor: 5000K (aproximadamente 5%);

Fluxo luminoso: mínimo de 21.750LM;

Grau de Proteção (IP): maior ou igual a IP66;

Temperatura de operação: -10 a +50°C;

Vida útil: maior ou igual a 100.000 horas;

Certificado de Garantia: mínimo 6 anos expedida e assinada pelo fabricante em nome do município, apresentar junto com a proposta todos os ensaios (relacionados no termo de referência) em laboratório acreditados ao INMETRO, conforme a portaria nº 20.

Apresentar selo PROCEL.

Sugestão Ledstar ou equivalente.

#### **4.2.3. BRAÇO 48,3X2,65 X 3,00MM PARA POSTE DE CONCRETO**

a) Material: tubo de aço carbono;

b) Dimensões: conforme Padrão PMN: 3.000mm x 60mm;

c) Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR 6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento devendo ser isenta de rebarbas e cantos vivos;

d) A peça deve conter, gravado de forma legível, o nome ou marca registrada do fabricante;

e) os furos de 15 e 25 mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas;

f) A garantia indicada na proposta não deve ser inferior a 6 (seis) anos; e

g) demais especificações conforme NBR 8159-2B e normas complementares.

---

**4.2.4. SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE VAPOR DE MERCÚRIO/VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_08/2020**

Os serviços de instalação a serem propostos deverão, quando contratados, ser executados por profissionais capacitados, os quais prestarão todos os referidos serviços com eficiência, ética, competência e rapidez, dentro dos prazos estabelecidos, visando atender todas as demandas apresentadas.

Os serviços serão executados no perímetro urbano do município de NAVIRAÍ MS.

O prazo para execução dos serviços previsto neste Termo de Referência e Edital será de 6 (seis) meses, contados da data de recebimento da ordem de serviço (OS) e não deverá ser confundido com o prazo de vigência contratual que será de 8 (oito) meses e nem com o pagamento que tem previsão para 6 (seis) meses, conforme cronograma a ser apresentado em fase contratual.

**4.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e segurança no trabalho etc.

NAVIRAÍ, 05 de junho de 2023.

FABIO MARQUES RIBEIRO - Engenheiro Civil

CREA 15.276-D/MS