**TERMO DE REFERÊNCIA**

O OBJETO do Pregão é a Aquisição de material elétrico para uso na iluminação em LED do Parque Natural Municipal de Pains-MG**,** sendo que as quantidades, descrições e especificações a serem adquiridos estão detalhadas logo abaixo.

Luminária publica de LED com Potência máxima de 60W. Bivolt automática; Fonte de energia com controle de corrente em malha fechada; Alto fator de potência – igual ou superior a 0,98; distorção Harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de 10KV /10KA, Grau De Proteção mínimo IP66 do produto, Proteção contra Impactos mecânicos mínimo IK08, Fluxo luminoso efetivo maior ou igual de 7200/lm, e eficiência energética maior ou igual 120 lm/w, Sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente ou base e rele foto controlador conforme NBR 5123 – Rele Fotoelétrico; Estrutura emalumínio injetado com pintura Eletrostática, sistema de fixação para braços de 25mm à 48mm, Led com vida útil igual ou superior a 50.000 hs(L70) sistema de aterramento; Temperatura média de cor de 4000 a 5000K; A lumináriadeve conter um Driver (Fonte Chaveada) que mantém a Potência constante na faixa de tensão de operação.

Luminária publica de LED com Potência máxima de 180W. Bivolt automática; Fonte de energia com controle de corrente em malha fechada; Alto fator de potência – igual ou superior a 0,98; distorção Harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de 10KV /10KA, Grau De Proteção mínimo IP66 do produto, Proteção contra Impactos mecânicos mínimo IK08, Fluxo luminoso efetivo maior ou igual de 21600/lm, e eficiência energética maior ou igual 120 lm/w, Sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente ou base e rele foto controlador conforme NBR 5123 – Rele Fotoelétrico; Estrutura emalumínio injetado com pintura Eletrostática, sistema de fixação para braços de 48mm à 60mm, Led com vida útil igual ou superior a 50.000 hs(L70) sistema de aterramento; Temperatura média de cor de 4000 a 5000K; A luminária deve conter um Driver (Fonte Chaveada) que mantém a Potência constante na faixa de tensão de operação.

Refletor de LED com Potência máxima de 150W. Fonte de energia com controle de corrente em malha fechada; Alto fator de potência — igual ou superior a distorção Harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de IOKV /IOKA, IP mínimo 66 do produto, Estrutura em alumínio injetado com pintura Eletrostática, Led com vida útil igual ou superior a 50. 000 hs (L 70) sistema de aterramento; fluxo luminoso EFETIVO maior ou igual de 19.050/ Lm 127 Lm/w, ângulo de radiação luminosa 60°, Temperatura média de cor 4000 a 5000K; Garantia e assistência técnica das luminárias LED ofertadas pelo prazo mínimo de 5 (cinco) expedida assinada pelo Fabricante do refletor.

**Ensaios e documentos que deverão ser apresentados junto à Proposta**

O proponente deverá apresentar os seguintes Ensaios de Laboratório credenciado no INMETRO da Luminária:

1) Ensaio Fotométrico: Potência, Fator de Potência, Eficiência energética, Fluxo luminoso, Índice de Reprodução de Cor (IRC), Temperatura de Cor (TCC), conforme recomendação da LM79;

2) Relatório de ensaio de resistência a poeira e umidade (do conjunto da luminária), conforme ABNT NBR IEC 60598:2010;

3) Relatório de ensaio Distorção harmônica total THD, Norma IEC 61000-3-2: 2014;

4) Relatório de ensaio contra impactos mecânicos, conforme IEC 62262:2002;

5) Resistência de Isolamento e Rigidez Dielétrica, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

6) Relatório de ensaio de Proteção Contra Choque Elétrico, conforme Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

7) Relatório de ensaio de vibração, conforme ABNT Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

8) Resistência a Força do Vento, conforme Norma ABNT NBR 15129:2012;

9) Relatório de ensaio de Marcação, conforme Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

10) Relatório de ensaio de Corrente de Fuga, conforme Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010;

11) Relatório de ensaio de Fiação Interna e Externa, conforme Norma ABNT NBR IEC 60598- 1:2010;

12) A vida útil do Led deverá ser comprovada através de certificação LM-80, acompanhada com tradução juramentada;

13) Prospecto e/ou folder da luminária ofertada;

14) Fornecer Curva de Distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital em formato IES;

15) Declaração de garantia das luminárias LED ofertadas pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, inclusive do Sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente, expedida e assinada pelo Fabricante da Luminária.

As especificações deverão ser claras, completas, detalhadas e minuciosas, em conformidade com o exigido por este Edital, devendo constar obrigatoriamente informações e detalhamentos que permitam individualizar os itens, sem as quais as propostas poderão ser desclassificadas. As empresas que simplesmente informarem na descrição “conforme Edital” ou expressão assemelhada terão suas propostas desclassificadas.

Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável ou se os licitantes desatenderem às exigências para a sua habilitação, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital. Concluída a fase de lances dentro das condicionantes acima exigidas, os participantes vencedores de itens deverão apresentar uma nova proposta de preços realinhada com os lances ofertados em um prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contendo as especificações técnicas detalhadas do item ofertado, os valores unitários individualizados e o valor total.

A empresa vencedora se obriga a fornecer o OBJETO de acordo com a especificação constante do Edital e de sua proposta, sob pena da imposição de sanções legais.