



Solicitação de Materiais / Serviços

Requisição	Responsável	Data
02582/26	Jorge Luiz Bedim Cardozo	30/06/2026
Descrição		

DISPENSA EMERGENCIAL - AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Poder	PODER EXECUTIVO
Órgão	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E DESENV ECONOMICO
Setor Solicitante	SECRETARIA PLANEJAMENTO, OBRAS E DES. ECONOMICO
Centro de Custo	197 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E DESENV ECONOMICO
Placa	

Observação

Considerando a necessidade de garantir o pleno funcionamento e a adequação do sistema de iluminação pública do município, faz-se necessária a aquisição de 75 (setenta) luminárias LED para iluminação pública, destinadas à troca, correção e manutenção dos pontos de iluminação existentes em vias, praças e demais logradouros públicos.

A aquisição compreende 25 luminárias LED de 100W, 50 luminárias LED de 150W, 250 Relé fotoelétrico eletrônico microcontrolado para iluminação pública com 3 pinos e 100 metros de Cabo elétrico flexível 2,5 mm² de cobre, as quais serão utilizadas para substituir equipamentos danificados, obsoletos ou ineficientes, garantindo iluminação adequada, eficiente e segura, conforme especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

Item	Cód. Produto	Descrição do Produto	Unidade	Qtde	Qtde Rec.	C. Custo	Centro de Custo
		Descrição Detalhada do Produto			Observação		
1	645.008.034	CABO ELETRICO FLEXIVEL 2,5 MM² , com condutor em cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou 5, isolamento em PVC antichama, com temperatura mínima de operação de 70°C e tensão nominal de 450/750V, conforme ABNT NBR NM 247, com certificação INMETRO. Destinado à manutenção e adequação de redes de iluminação pública, sendo aplicável em pontos com luminárias com relé/fotocélula acoplado ao corpo, bem como em sistemas com relé fotoelétrico externo e base padrão NBR 5123. Deve ser adequado para uso em instalações externas, resistente à exposição ao tempo, variações climáticas e esforços mecânicos típicos de redes aéreas de iluminação pública. Compatível com sistemas de alimentação de luminárias LED, relés fotoelétricos e demais dispositivos auxiliares da rede. Fornecido nas cores marrom (fase), azul (neutro) e verde/amarelo (proteção), garantindo padronização das ligações elétricas e segurança na instalação.	M	100	0	197	SECRETARIA DE
2	645.018.003	LUMINARIA TECNOLOGIA LED EM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, POTÊNCIA DE 100W*, TEMPERATURA DE CO R 5000K ±06%.	UN	25	0	197	SECRETARIA DE

OBS: A ILUMINAÇÃO BASEADA NA TECNOLOGIA LED VISA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, ENTÃO SUA BASE DE CÁLCULO SERÁ FLUXO LUMINOSO ÚTIL (LUMENS) POR EFICÁCIA LUMINOSA (LM/W), QUE RESULTARÁ NA POTÊNCIA NOMINAL DE RED E (W), TORNANDO UMA VARIÁVEL ACEITÁVEL DE ACORDO COM A EFICIÊNCIA EXIGIDA.

DESCRIÇÃO TÉCNICA COM CARACTERÍSTICAS QUE TODAS AS LUMINÁRIAS DEVEM SUPRIR:

- LUMINÁRIAS, DE FABRICAÇÃO NACIONAL, COM O CORPO EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO, ALETAS DE DISSIPAÇÃO DE CALOR COM ACABAMENTO EM PINTURA POR ELETROSTÁTICO (VISTO QUE ESTE É A TECNOLOGIA QUE APRESENTA UMA RESISTÊNCIA MECÂNICA MAIS HOMOGÊNEA POSSIBILITANDO UMA TROCA DE TÉRMICA MAIS EFICIENTE);
- CORPO DEVE SER PROJETADO PARA DISSIPAR O CALOR DO CONJUNTO DE TECNOLOGIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) INTEGRADA DE MODO EFICIENTE;
- SOQUETEIRA ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO FIXADA AO CORPO INJETADO POR MEIO DE PARAFUSOS OU UNIFICADA AO CORPO DA LUMINÁRIA QUE POSSIBILITE O AJUSTE EM DIVERSOS BRAÇOS;
- O CORPO DA LUMINÁRIA DEVERÁ POSSUIR AJUSTE DE ÂNGULO DEVIDO OS BRAÇOS DA CIDADE SEREM COM DIVERSOS ÂNGULOS. CASO A LUMINÁRIA NÃO POSSUA AJUSTE EM SEU CORPO, DEVERÁ A FABRICANTE INSERIR EM SEU CONJUNTO DISPOSITIVO TÉCNICO COM AJUSTE DE ÂNGULO PARA VIABILIZAR A UTILIZAÇÃO DESSES BRAÇOS. O DISPOSITIVO TERÁ QUE SER APRESENTADO SEM CUSTOS A PREFEITURA, COM LAUDO DE NR-12 ASSINADO POR ENGENHEIRO;
- JUNTAS E GUARNIÇÕES DEVEM CONTER VEDAÇÕES COM ELASTÔMEROS DE SILICONE COM RESISTÊNCIA A ALTAS E BAIXAS TEMPERATURAS NA FAIXA DE -10°C À 200°C;
- O CONJUNTO DE PROTEÇÃO TOTAL NÃO DEVE CONTER NENHUM MODELO



Solicitação de Materiais / Serviços

ULO INFERIOR O GRAU DE PROTEÇÃO IP 66;

g) REFRATOR/VIDRO MÍNIMO 4 MM;

h) CASO A REFRATOR/LENTE NÃO SEJA DE VIDRO, DEVERÁ COMPROVAR PROTEÇÃO UV NA LENTE, VISTO QUE NÃO AMARELE COM O TEMPO DEVIDO A P ROTEÇÃO.

i) RESISTÊNCIA A AÇÃO DE VENTOS COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 150 KM /H, CONFORME ABNT NBR 15129;

j) A LUMINÁRIA DEVE CONTER FIXAÇÃO PARA BRAÇO COM SUPORTE CENTRAL DE Ø33MM À Ø 48,3MM PARA POTÊNCIA DE 60W E DE Ø48,3MM À Ø60,30MM PARA AS DEMAIS COM PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO E AJUSTES, EM MATERIAL INOXIDÁVEL;

k) FATOR DE POTÊNCIA ACIMA DE 0.98;

l) OS ÍNDICES DE FOTOMETRIA DA LUMINÁRIA CONSTRUÍDA DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5101/2012 DISTRIBUIÇÃO FOTOMÉTRICA CURTA OU MEDIA, TIPO II, LIMITADA OU TOTALMENTE LIMITADA;

m) DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DAS INTENSIDADES LUMINOSAS CONFORME ITEM 4.3.3 DA NBR-5101:2012;

n) EMC CONFORME NORMA EN55015, CISPR15 E/OU NBR IEC CISPR15;

o) CABOS DE CONEXÃO COM A REDE PARALELO CONFORME NM 247 COM CERTIFICAÇÃO INMETRO (1MM² DE CONDUTOR SEM ISOLAÇÃO), FORNECIDOS NAS CORES MARROM, AZUL E VERDE-AMARELO (PROTEÇÃO);

p) PROTETOR DE SURTO DEVEM SER INSTALADOS EM SÉRIE COM A REDE;

q) VIDA ÚTIL DE MÍNIMO DE 65.000 HORAS COM 70% DE MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO INICIAL A UMA TEMPERATURA AMBIENTE DE 35°C (±5°C);

r) TODAS AS LUMINÁRIAS DEVEM SER CLASSE DE ISOLAÇÃO I, PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES CLASSE I. A LUMINÁRIA DEVE ATENDER REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS NOS SEGUINTE DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA: NBR IEC-60598-1 : REQUISITOS GERAIS E ENSAIOS, NBR-15129:2012 - LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E NBR-5101:2012- ILUMINAÇÃO PÚBLICA PROCEDIMENTO (CLASSIFICAÇÃO).

s) PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO, RIGIDEZ DIELETRICA DE CLASSE I, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO, RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES E RESISTÊNCIA A VIBRAÇÃO CONFORME NORMA ABNT NBR IEC 60598-1;

t) A LUMINÁRIA AINDA DEVERÁ SER FORNECIDA COM BASE PARA RELÉ E TRÊS PINOS CONFORME NORMA PADRÃO ABNT NBR 5123 COM RELÉ MAGNÉTICO INCLUSO, OU SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DA LUMINOSIDADE AMBIENTE.

u) GRAU DE PROTEÇÃO DO CONJUNTO ÓPTICO E GRAU DE PROTEÇÃO DO ALOJAMENTO DO DRIVER COM IP66 OU IP67 E SEGUNDO NORMAS ABNT NBR IEC 60598;

v) PARA COMPROVAÇÃO DA MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DO LED (LIGHT EMITTING DIODE) OS LABORATÓRIOS RECONHECIDOS PELA ENTIDADE SIGNATÁRIA DO ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COORDINATION), ACORDO INTERNACIONAL DO QUAL A COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO (GENERAL COORDINATION FOR ACCREDITATION (CGCRE)) É SIGNATÁRIA, CASO OS ENSAIOS, LAUDOS E DOCUMENTAÇÃO TENHAM SIDO REALIZADOS FORA DO BRASIL, QUALQUER QUE SEJA O ITEM DO EQUIPAMENTO.

DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS A SEREM UTILIZADAS (TODOS OS DADOS BASEADOS NA PORTARIA 20 DE 2017 DO INMETRO)

LUMINÁRIAS LED DE 100W

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARÂMETROS

FAIXA DE POTÊNCIA NOMINAL (W) 100W (ATÉ 110%)

FAIXA DE TENSÃO NOMINAL (V) 100~240VAC

FREQUÊNCIA NOMINAL (HZ) 50/60HZ

PROTEÇÃO SURTO MÍN. 10KV, 10KA

FLUXO LUMINOSO ÚTIL (LUMENS) MÍN. 14.000

TEMPERATURA DE COR DO LED (TCC) 5000K±06%

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES DO LED (IRC) >70

MÁXIMA CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO DOS LEDS MAX 1050MA

EFICÁCIA LUMINOSA (LM/W) MÍN. 140

DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) IEC 61000-3-2. MAX 10%

FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (VALORES MÍNIMOS DE MÍN./MAX) -5°C/50°C

GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS (IK) IK08

GARANTIA DA LUMINÁRIA MÍN. 05 ANOS

3	645.018.005	LUMINARIA TECNOLOGIA LED EM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, POTÊNCIA DE 150W*, TEMPERATURA DE CO R 5000K ±06%.	UN	50	0	197	SECRETARIA DE
---	-------------	--	----	----	---	-----	---------------

OBS: A ILUMINAÇÃO BASEADA NA TECNOLOGIA LED VISA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, ENTÃO SUA BASE DE CÁLCULO SERÁ FLUXO LUMINOSO ÚTIL (LUMENS) PO



Solicitação de Materiais / Serviços

R EFICÁCIA LUMINOSA (LM/W), QUE RESULTARA NA POTÊNCIA NOMINAL DE RED E (W), TORNANDO UMA VARIÁVEL ACEITÁVEL DE ACORDO COM A EFICIÊNCIA EXIGIDA.

DESCRIÇÃO TÉCNICA COM CARACTERÍSTICAS QUE TODAS AS LUMINÁRIAS DEVEM SUPRIR:

- a) LUMINÁRIAS, DE FABRICAÇÃO NACIONAL, COM O CORPO EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO, ALETAS DE DISSIPAÇÃO DE CALOR COM ACABAMENTO EM PINTURA POR ELETROSTÁTICO (VISTO QUE ESTE É A TECNOLOGIA QUE APRESENTA UMA RESISTÊNCIA MECÂNICA MAIS HOMOGÊNEA POSSIBILITANDO UMA TROCA DE TÉRMICA MAIS EFICIENTE);
- b) CORPO DEVE SER PROJETADO PARA DISSIPAR O CALOR DO CONJUNTO DE TECNOLOGIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) INTEGRADA DE MODO EFICIENTE;
- c) SOQUETEIRA ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO FIXADA AO CORPO INJETADO POR MEIO DE PARAFUSOS OU UNIFICADA AO CORPO DA LUMINÁRIA QUE POSSIBILITE O AJUSTE EM DIVERSOS BRAÇOS;
- d) O CORPO DA LUMINÁRIA DEVERÁ POSSUIR AJUSTE DE ÂNGULO DEVIDO OS BRAÇOS DA CIDADE SEREM COM DIVERSOS ÂNGULOS. CASO A LUMINÁRIA NÃO POSSUA AJUSTE EM SEU CORPO, DEVERÁ A FABRICANTE INSERIR EM SEU CONJUNTO DISPOSITIVO TÉCNICO COM AJUSTE DE ÂNGULO PARA VIABILIZAR A UTILIZAÇÃO DESSES BRAÇOS. O DISPOSITIVO TERÁ QUE SER APRESENTADO SEM CUSTOS A PREFEITURA, COM LAUDO DE NR-12 ASSINADO POR ENGENHEIRO;
- e) JUNTAS E GUARNIÇÕES DEVEM CONTER VEDAÇÕES COM ELASTÔMERO DE SILICONE COM RESISTÊNCIA A ALTAS E BAIXAS TEMPERATURAS NA FAIXA DE -10°C À 200°C;
- f) O CONJUNTO DE PROTEÇÃO TOTAL NÃO DEVE CONTER NENHUM MÓDULO INFERIOR AO GRAU DE PROTEÇÃO IP 66;
- g) REFRATOR/VIDRO MÍNIMO 4 MM;
- h) CASO A REFRATORLENTE NÃO SEJA DE VIDRO, DEVERÁ COMPROVAR PROTEÇÃO UV NA LENTE, VISTO QUE NÃO AMARELE COM O TEMPO DEVIDO À ROTAÇÃO.
- i) RESISTÊNCIA À AÇÃO DE VENTOS COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 150 KM/H, CONFORME ABNT NBR 15129;
- j) A LUMINÁRIA DEVE CONTER FIXAÇÃO PARA BRAÇO COM SUPORTE CENTRAL DE Ø33MM À Ø 48,3MM PARA POTÊNCIA DE 60W E DE Ø48,3MM À Ø60,3MM PARA AS DEMAIS COM PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO E AJUSTES, EM MATERIAL INOXIDÁVEL;
- k) FATOR DE POTÊNCIA ACIMA DE 0.98;
- l) OS ÍNDICES DE FOTOMETRIA DA LUMINÁRIA CONSTRUÍDA DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 5101/2012 DISTRIBUIÇÃO FOTOMÉTRICA CURTA OU MÉDIA, TIPO II, LIMITADA OU TOTALMENTE LIMITADA;
- m) DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DAS INTENSIDADES LUMINOSAS CONFORME ITEM 4.3.3 DA NBR-5101:2012;
- n) EMC CONFORME NORMA EN55015, CISPR15 E/OU NBR IEC CISPR15;
- o) CABOS DE CONEXÃO COM A REDE PARALELO CONFORME NM 247 COM CERTIFICAÇÃO INMETRO (1MM² DE CONDUTOR SEM ISOLAÇÃO), FORNECIDOS NAS CORES MARROM, AZUL E VERDE-AMARELO (PROTEÇÃO);
- p) PROTETOR DE SURTO DEVEM SER INSTALADOS EM SÉRIE COM A REDE;
- q) VIDA ÚTIL DE MÍNIMO DE 65.000 HORAS COM 70% DE MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO INICIAL A UMA TEMPERATURA AMBIENTE DE 35°C (±5°C);
- r) TODAS AS LUMINÁRIAS DEVEM SER CLASSE DE ISOLAÇÃO I, PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES CLASSE I. A LUMINÁRIA DEVE ATENDER REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS NOS SEGUINTE DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA: NBR IEC-60598-1 : REQUISITOS GERAIS E ENSAIOS, NBR-15129:2012 - LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E NBR-5101:2012- ILUMINAÇÃO PÚBLICA PROCEDIMENTO (CLASSIFICAÇÃO).
- s) PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO, RIGIDEZ DIELETRICA DE CLASSE I, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO, RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES E RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO CONFORME NORMA ABNT NBR IEC 60598-1;
- t) A LUMINÁRIA AINDA DEVERÁ SER FORNECIDA COM BASE PARA RELÉ DE E TRÊS PINOS CONFORME NORMA PADRÃO ABNT NBR 5123 COM RELÉ MAGNÉTICO INCLUSO, OU SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DA LUMINOSIDADE AMBIENTE.
- u) GRAU DE PROTEÇÃO DO CONJUNTO ÓPTICO E GRAU DE PROTEÇÃO DO ALOJAMENTO DO DRIVER COM IP66 OU IP67 E SEGUNDO NORMAS ABNT NBR IEC 60598;
- v) PARA COMPROVAÇÃO DA MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DO LED (LIGHT EMITTING DIODE) OS LABORATÓRIOS RECONHECIDOS PELA ENTIDADE SIGNATÁRIA DO ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COORDINATION), ACORDO INTERNACIONAL DO QUAL A COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO (GENERAL COORDINATION FOR ACCREDITATION (CGCRE)) É SIGNATÁRIA, CAS



Solicitação de Materiais / Serviços

O OS ENSAIOS, LAUDOS E DOCUMENTAÇÃO TENHAM SIDO REALIZADOS FORA DO BRASIL, QUALQUER QUE SEJA O ITEM DO EQUIPAMENTO.

DESCRIÇÃO DAS LUMINÁRIAS A SEREM UTILIZADAS (TODOS OS DADOS BASEADOS NA PORTARIA 20 DE 2017 DO INMETRO)

LUMINÁRIAS LED DE 150W

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARÂMETROS

FAIXA DE POTÊNCIA NOMINAL (W) 150W (ATÉ 110%)

FAIXA DE TENSÃO NOMINAL (V) 100~240VAC

FREQUÊNCIA NOMINAL (HZ) 50/60HZ

PROTEÇÃO SURTO MÍN. 10KV, 10KA

FLUXO LUMINOSO ÚTIL (LUMENS) MÍN. 21.000

TEMPERATURA DE COR DO LED (TCC) 5000K±06%

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES DO LED (IRC) >70

MÁXIMA CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO DOS LEDS MAX 1050MA

EFICÁCIA LUMINOSA (LM/W) MÍN. 140

DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) IEC 61000-3-2. MAX 10%

FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (VALORES MÍNIMOS DE MÍN./MAX) -5°C/50°C

GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS (IK) IK08

GARANTIA DA LUMINÁRIA MÍN. 05 ANOS

4	645.029.002	RELE FOTOELETRICO ELETRONICO	UN	250	0	197	SECRETARIA DE
MICROCONTROLADO							

para iluminação pública, destinado ao acionamento automático de cargas elétricas, para uso em manutenção do parque de iluminação pública existente, contemplando pontos com sistemas de acionamento por relé externo e pontos com luminárias com relé/fotocélula acoplado ao corpo.

O dispositivo será utilizado exclusivamente para substituição/manutenção do sistema de acionamento existente em cada ponto, respeitando sua configuração original, não sendo permitida a instalação de mais de um dispositivo de comando no mesmo ponto de iluminação.

Os relés deverão ser compatíveis com luminárias LED e com redes de iluminação pública em operação, atendendo diferentes configurações de instalação existentes no município.

Tensão de operação 105–305V (autovolt), frequência 50/60Hz, corrente nominal mínima de 10A, compatível com cargas LED.

Possui acionamento automático (liga ao anoitecer e desliga ao amanhecer) com retardo eletrônico inteligente (anti-flicker), evitando comutações indevidas provocadas por variações rápidas de luminosidade (relâmpagos, faróis, sombreamento momentâneo).

Equipado com proteção contra surtos elétricos =10kV, baixo consumo de energia e sistema de segurança tipo fail-off.

Invólucro em policarbonato com proteção contra raios UV, resistente a intempéries, com grau de proteção mínimo IP66, podendo ser aceito IP67, garantindo compatibilidade com as condições de operação das luminárias especificadas.

Deve possuir contatos de alta durabilidade, adequados para cargas LED, evitando falhas por soldagem de contatos.

Instalação padrão com base para relé fotoelétrico de 3 pinos conforme ABNT NBR 5123.

Prefeito Municipal

Secretário

Almoxarifado