



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE
URBANA

TERMO DE REFERÊNCIA

Aquisição de luminárias de LED para manutenção da iluminação pública no município.

1. Definição do objeto:

Aquisição de luminárias de LED destinadas à manutenção, substituição e ampliação do sistema de iluminação pública do Município de Bento Gonçalves.

1.1. Natureza do objeto:

Aquisição de bens comuns.

1.2. Quantitativos:

Os quantitativos estão definidos conforme mapa de cotação e Anexo II deste Termo de Referência.

1.3. Registro de Preço

Trata-se de contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, com quantidades mínimas e máximas estabelecidas no Anexo II deste Termo de Referência.

1.4. Prazo do contrato e Possibilidade de prorrogação:

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada, a critério da Administração, desde que comprovada a vantajosidade e observados os parâmetros legais previstos na Lei nº 14.133/2021, mediante prévio parecer jurídico e desde que haja saldo de quantitativo registrado.

1.5. Especificação e do produto:

As especificações técnicas dos produtos estão detalhadas no Anexo I deste Termo de Referência.

1.5.1. Características detalhadas do produto

As características técnicas detalhadas de cada luminária constam individualmente descritas no Anexo I deste Termo de Referência.

2. Fundamentação da contratação:

2.1. Justificativas da contratação

Considerando a necessidade contínua de manutenção, modernização e ampliação do sistema de iluminação pública municipal, verifica-se que parte das luminárias de tecnologia LED atualmente instaladas apresenta falhas

operacionais, desgaste natural ou obsolescência tecnológica, demandando substituição periódica.

Ademais, há necessidade de instalação de novas luminárias em pontos que ainda não dispõem de iluminação adequada, com o objetivo de garantir níveis satisfatórios de luminosidade, segurança viária, segurança pública e conforto aos munícipes, atendendo ao interesse público e às diretrizes de eficiência energética e uso racional dos recursos públicos.

2.2. Coleta de Especificações:

As especificações técnicas foram coletadas durante a pesquisa de mercado.

2.3. Apresentação de certificação:

Apresentar comprovação da certificação Procel das luminárias.

3. Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto:

3.1.. Solução

A solução proposta consiste na aquisição, por meio de Sistema de Registro de Preços, de luminárias de tecnologia LED com elevada eficiência energética, longa vida útil e baixo custo de manutenção, visando à obtenção da melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos produtos, bem como ao atendimento às diretrizes de sustentabilidade ambiental e uso racional dos recursos públicos.

4. Requisitos da contratação

4.1. Obrigatório apresentar para aquisição de produtos, na proposta:

4.1.1 (X) Marca / Fabricante das luminárias de LED.

4.1.2 (X) Modelo das luminárias de LED.

4.1.3 (X) Arquivos no formato .IES das luminárias, acompanhados dos respectivos cálculos luminotécnicos que comprovem o atendimento aos requisitos especificados para cada tipo de luminária, conforme Anexo I.

4.1.4 (X) Comprovante da certificação PROCEL das luminárias a serem fornecidas.

4.2. Qualificações técnicas

- A qualificação técnica deverá atender às exigências constantes no Anexo I deste Termo de Referência.

- Não será exigido atestado de capacidade técnico profissional, em razão da natureza comum do objeto.

4.2.1. Atestados de capacidade técnico-operacional

Não será exigido atestado de capacidade técnico-operacional.

4.2.2. Qual a parcela de maior relevância, se for o caso?

Não se aplica, tendo em vista a não exigência de atestados de capacidade técnica.

4.2.3. Quais critérios objetivos de análise de conformidade:

A conformidade dos produtos será verificada mediante análise do catálogo técnico, dos arquivos fotométricos (.ies) apresentados e do atendimento integral às especificações constantes no Anexo I deste Termo de Referência.

4.3. Amostras/ Catálogo.

A empresa vencedora deverá apresentar catálogo técnico do produto ofertado, bem como os respectivos arquivos fotométricos (.ies) das luminárias.

4.4. Permissão da subcontratação parcial do objeto

Não será permitida a subcontratação do objeto.

5. Modelo de execução do objeto:

5.1. Prazo para entrega do objeto:

O prazo para entrega dos produtos será de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento do empenho emitido pela Secretaria solicitante.

5.1.1. Local de entrega do produto, serviço ou obra:

O objeto da licitação deverá ser entregue juntamente com a Nota Fiscal em até 30 dias, após o recebimento do empenho, no Almoxarifado Central, localizado na Rua Arthur Schilchting, n.º 231, bairro Jardim Glória, CEP 95.701-210, em direção à estrada da vindima, neste Município, no horário das 07:30 as 11:00 / 13:00 as 16:30, de segunda a sexta-feira, de acordo com as quantidades solicitadas no empenho. As licitantes deverão agendar, com antecedência, a entrega dos itens, através do WhatsApp (54) 99221-4921. Conforme disponibilidade, em caráter excepcional, o agendamento poderá ocorrer no mesmo dia da entrega.

5.1.2. Forma de Entrega do Objeto.

A entrega ocorrerá de forma fracionada, conforme solicitação da Secretaria demandante. As despesas com transporte e entrega correrão por conta da contratada.

5.2. Condições para recebimento do objeto:

Os produtos entregues em desacordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência e no edital serão rejeitados, devendo ser substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

5.2.1. Unidade responsável:

Almoxarifado Central.

5.3. Validade do objeto:

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando não atenderem às especificações técnicas ou às condições pactuadas, devendo ser substituídos no prazo estabelecido, sem ônus para a Administração.

6. Modelo de gestão do contrato:

6.1. Garantia contratual:

Não será exigida garantia contratual adicional, além das garantias legais aplicáveis, especialmente aquelas previstas no Código de Defesa do Consumidor.

6.1.1. Fiscal do contrato ou servidor responsável:

O fiscal responsável pela avaliação dos catálogos e dos produtos ofertados: será o servidor Delton Picolo.

O Responsável pelo recebimento dos produtos será o servidor Alessandro Tomazzini, locado no almoxarifado central, que deverá "assinar" a nota fiscal caso os produtos estejam de acordo com as condições de recebimento do produto descritos neste termo de referência. Questionamentos relativos ao processo licitatório e dúvidas técnicas deverão ser encaminhados para o Setor Técnico da SEGIMU.

6.1.2. Secretaria / Órgão / Responsável:

A gestão do processo administrativo ficará a cargo da Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana – SEGIMU.

6.2. Sanções:

As sanções administrativas aplicáveis serão aquelas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no edital da licitação, podendo ser aplicadas em caso de descumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

6.3. Multa:

As multas aplicáveis serão aquelas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no edital da licitação, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa.

6.4. Necessidade de Contrato ou Empenho.

A contratação será formalizada por meio de empenho, sendo vedado o fornecimento dos produtos antes da sua emissão.

7. Critérios de medição e de pagamento;

7.1. Forma de Pagamento:

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a entrega dos produtos e apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada, devendo constar o número do empenho.

8. Forma e critérios de seleção do fornecedor:

8.1. Forma de julgamento:

Menor preço por item.

8.2. Adjudicações do objeto:

Adjudicação por item.

9. Estimativas do valor da contratação:

A estimativa do valor da contratação foi obtida por meio de pesquisa de mercado, incluindo consulta a fornecedores do ramo, análise de valores praticados em contratações similares por outros entes públicos e pesquisa em bases públicas disponíveis, conforme detalhado no mapa de cotação.

10. Adequação orçamentária;

10.1. Informar dotação orçamentária.

Órgão: 15 - SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA

Unidade: 002 - [FUNDO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA]

Referência de Dotação: 1909

33390300000000000000 - [Material de consumo]

007510000 - Recursos da Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública - COSIP

11. Especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

11.1. Garantia do Objeto:

As luminárias fornecidas deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, abrangendo defeitos de fabricação, funcionamento e desempenho.

12. Gestão

12.1.1. Secretaria / Órgão / Responsável

A gestão da contratação ficará sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana – SEGIMU.

Bento Gonçalves, 03 de fevereiro de 2026.

FATIMA

NALIN

MERLO:674

59277053

Assinado de forma
digital por FATIMA
NALIN
MERLO:67459277053
Dados: 2026.02.24
08:15:54 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SEGIMU

ANEXO I
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS

1. REQUISITOS QUE AS LUMINÁRIAS DEVEM ATENDER

LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 150 W

- Fluxo luminoso de 24.000 lumens
- Grau de proteção mínimo IP66
- Vida Útil mínima 100.000 horas L70
- Tensão de entrada no mínimo 220 V +/-10% 60HZ
- Fator de Potência maior ou igual a 0,95
- Eficiência maior ou igual a 160lm/W registrada no INMETRO
- Temperatura da cor de 4000K (+\ - 400K)
- Resistente a temperatura de -5 a 50°C
- Corpo em alumínio injetado ou material com resistência e características equivalentes
- Índice de reprodução de cores $\geq 70\%$
- Base para acoplar relé fotoelétrico 7 pinos – Padrão Nema 7 pinos
- Protetor contra surto de 10KV/10KA independente do driver, protegendo todos os componentes em caso de surtos.
- Possibilidade para instalação de telegestão
- Controle de corrente em malha fechada
- Encaixe para tubos de 25,4 a 48 mm
- Ajuste de inclinação, com ou sem adaptador, de no mínimo +/- 15°
- O controlador/driver deve ser montado internamente na luminária e ser substituível e dimerizável.
- A pintura deve ser eletrostática a pó na cor cinza
- Possuir selo PROCEL
- Grau de proteção contra impactos mecânicos IK08
- Garantia mínima de 5 anos
- Possuir placa de identificação indelével contendo além das características das luminárias a data de fabricação
- O arquivo .ies da luminária deverá estar disponível no site da certificação PROCEL ou ser fornecido pela empresa.

LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 120 W

- Fluxo luminoso de 19.200 lumens
- Grau de proteção mínimo IP66
- Vida Útil mínima 100.000 horas L70
- Tensão de entrada no mínimo 220 V +/-10% 60HZ
- Fator de Potência maior ou igual a 0,95
- Eficiência maior ou igual a 160lm/W registrada no INMETRO
- Temperatura da cor de 4000K (+\ - 400K)
- Resistente a temperatura de -5 a 50°C
- Corpo em alumínio injetado ou material com resistência e características equivalentes
- Índice de reprodução de cores $\geq 70\%$
- Base para acoplar relé fotoelétrico 7 pinos – Padrão Nema 7 pinos
- Protetor contra surto de 10KV/10KA independente do driver, protegendo todos os componentes em caso de surtos.
- Possibilidade para instalação de telegestão
- Controle de corrente em malha fechada
- Encaixe para tubos de 25,4 a 48 mm
- Ajuste de inclinação, com ou sem adaptador, de no mínimo +/- 15°
- O controlador/driver deve ser montado internamente na luminária e ser substituível e dimerizável.
- A pintura deve ser eletrostática a pó na cor cinza
- Possuir selo PROCEL
- Grau de proteção contra impactos mecânicos IK08
- Garantia mínima de 5 anos
- Possuir placa de identificação indelével contendo além das características das luminárias a data de fabricação
- O arquivo .ies da luminária deverá estar disponível no site da certificação PROCEL ou ser fornecido pela empresa.

LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 80 W

- Fluxo luminoso de 12.800 lumens
- Grau de proteção mínimo IP66
- Vida Útil mínima 100.000 horas L70
- Tensão de entrada no mínimo 220 V +/-10% 60HZ
- Fator de Potência maior ou igual a 0,95
- Eficiência maior ou igual a 160lm/W registrada no INMETRO
- Temperatura da cor de 4000K (+\ - 400K)
- Resistente a temperatura de -5 a 50°C
- Corpo em alumínio injetado ou material com resistência e características equivalentes
- Índice de reprodução de cores $\geq 70\%$
- Base para acoplar relé fotoelétrico 7 pinos – Padrão Nema 7 pinos
- Protetor contra surto de 10KV/10KA independente do driver, protegendo todos os componentes em caso de surtos.
- Possibilidade para instalação de telegestão
- Controle de corrente em malha fechada
- Encaixe para tubos de 25,4 a 48 mm
- Ajuste de inclinação, com ou sem adaptador, de no mínimo +/- 15°
- O controlador/driver deve ser montado internamente na luminária e ser substituível e dimerizável.
- A pintura deve ser eletrostática a pó na cor cinza
- Possuir selo PROCEL
- Grau de proteção contra impactos mecânicos IK08
- Garantia mínima de 5 anos
- Possuir placa de identificação indelével contendo além das características das luminárias a data de fabricação

- O arquivo .ies da luminária deverá estar disponível no site da certificação PROCEL ou ser fornecido pela empresa.

LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 50 W

- Fluxo luminoso de 8.000 lumens
- Grau de proteção mínimo IP66
- Vida Útil mínima 100.000 horas L70
- Tensão de entrada no mínimo 220 V +/-10% 60HZ
- Fator de Potência maior ou igual a 0,95
- Eficiência maior ou igual a 150lm/W registrada no INMETRO
- Temperatura da cor de 4000K (+\ - 400K)
- Resistente a temperatura de -5 a 50°C
- Corpo em alumínio injetado ou material com resistência e características equivalentes
- Índice de reprodução de cores $\geq 70\%$
- Base para acoplar relé fotoelétrico 7 pinos – Padrão Nema 7 pinos
- Protetor contra surto de 10KV/10KA independente do driver, protegendo todos os componentes em caso de surtos.
- Possibilidade para instalação de telegestão
- Controle de corrente em malha fechada
- Encaixe para tubos de 25,4 a 48 mm
- Ajuste de inclinação, com ou sem adaptador, de no mínimo +/- 15°
- O controlador/driver deve ser montado internamente na luminária e ser substituível e dimerizável.
- A pintura deve ser eletrostática a pó na cor cinza
- Possuir selo PROCEL
- Grau de proteção contra impactos mecânicos IK08
- Garantia mínima de 5 anos
- Possuir placa de identificação indelével contendo além das características das luminárias a data de fabricação
- O arquivo .ies da luminária deverá estar disponível no site da certificação PROCEL ou ser fornecido pela empresa.

LUMINÁRIAS DE LED REQUISITOS ADICIONAIS LUMINOTÉCNICOS

Luminária LED 50 W

Além das características descritas no item a luminária de LED de 50 W deverá atender aos níveis de iluminação conforme critérios abaixo:

- Fator de manutenção 0,8
- Distância média entre postes de 40 m
- Braço curto (2 m): altura da luminária de 7 m e projeção sobre a via de 1,5 m
- Iluminação unilateral
- Via com 8 m de largura e calçadas dos dois lados com 3 m de largura cada. Altura da calçada de 0,1 m.
- Ângulo de inclinação da luminária podendo variar de 0° a 15° (Desde que a luminária possibilite esta inclinação)
- Superfície da Rodovia CIE R3 – Q0 0.07
- Pontos de medição nas calçadas 42, na via 168

Tabela 1: Iluminação Mínima Luminária de 50 W

Rua	Iluminância média horizontal (lx) e uniformidade mínima na via	Iluminância média horizontal e Iluminância mínima horizontal (lx) nas calçadas
Rua de 8 m	10 – 0,18	5 – 1

– Caso a luminária atenda estes níveis de iluminação com potência menor que 50 W a luminária será aceita, desde que atenda os parâmetros definidos na descrição do item.

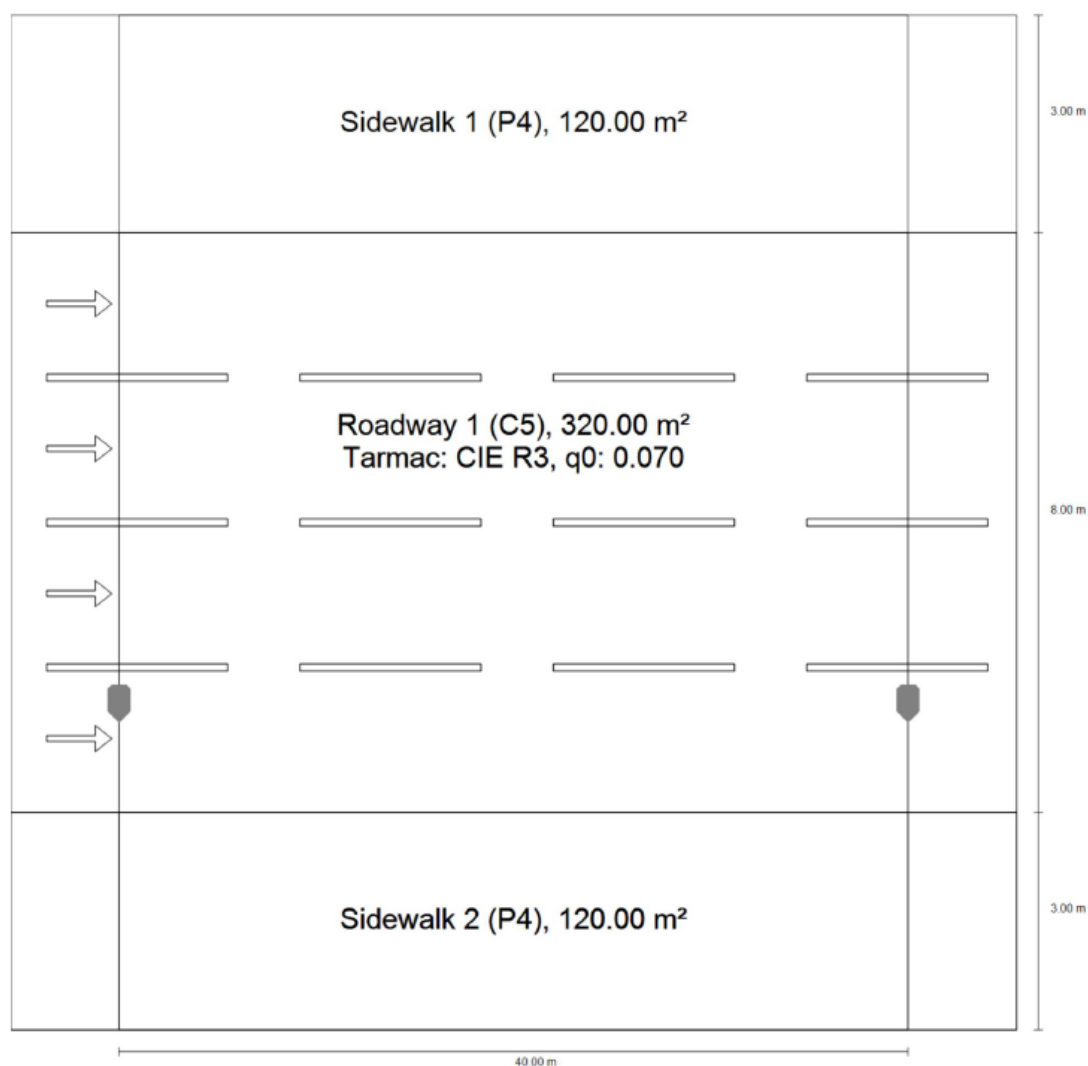


Figura 1: Exemplo da disposição da via para as luminárias de 50 W. As demais potências deverão seguir a mesma lógica

Luminária LED 80 W

Além das características descritas no item a luminária de LED de 80 W deverá atender aos níveis de iluminação conforme critérios abaixo:

- Fator de manutenção 0,8
- Distância média entre postes de 40 m
- Braço médio (3 m): altura da luminária de 7,5 m e projeção sobre a via de 1,5 m
- Iluminação unilateral

- Via com 10 m de largura e calçadas dos dois lados com 3 m de largura cada. Altura da calçada de 0,1 m.
- Ângulo de inclinação da luminária podendo variar de 0° a 15° (Desde que a luminária possibilite esta inclinação)
- Superfície da Rodovia CIE R3 – Q0 0.07
- Pontos de medição nas calçadas 42, na via 168

Tabela 2: Iluminação Mínima Luminária 80 W

Rua	Iluminância média horizontal (lx) e uniformidade mínima na via	Iluminância média horizontal e Iluminância mínima horizontal (lx) nas calçadas
Rua de 10 m	15 – 0,18	7,5 – 1,5

– Caso a luminária atenda estes níveis de iluminação com potência menor que 80 W a luminária será aceita, desde que atenda os parâmetros definidos na descrição do item.

Luminária LED 120 W

Além das características descritas no item a luminária de LED de 120 W deverá atender aos níveis de iluminação conforme critérios abaixo:

- Fator de manutenção 0,8
- Distancia média entre postes de 40 m
- Braço médio (3 m): altura da luminária de 7,5 m e projeção sobre a via de 1,5 m
- Iluminação unilateral
- Via com 11 m de largura e calçadas dos dois lados com 3 m de largura cada. Altura da calçada de 0,1 m.
- Ângulo de inclinação da luminária podendo variar de 0° a 15° (Desde que a luminária possibilite esta inclinação)
- Superfície da Rodovia CIE R3 – Q0 0.07
- Pontos de medição nas calçadas 42, na via 168

Tabela 3: Iluminação Mínima Luminária 120 W

Rua	Iluminância média horizontal (lx) e uniformidade mínima na via	Iluminância média horizontal e Iluminância mínima horizontal (lx) nas calçadas
Rua de 11 m	20 – 0,28	7.5 – 1,5

– Caso a luminária atenda estes níveis de iluminação com potência menor que 120 W a luminária será aceita, desde que atenda os parâmetros definidos na descrição do item.

Luminária LED 150 W

Além das características descritas no item a luminária de LED de 150 W deverá atender aos níveis de iluminação conforme critérios abaixo:

- Fator de manutenção 0,8
- Distancia média entre postes de 40 m
- Braço grande (4m): altura da luminária de 8,5 m e projeção sobre a via de 3,2 m
- Iluminação unilateral
- Via com 14 m de largura e calçadas dos dois lados com 3 m de largura cada. Altura da calçada de 0,1 m.

- Ângulo de inclinação da luminária podendo variar de 0° a 15° (Desde que a luminária possibilite esta inclinação)
- Superfície da Rodovia CIE R3 – Q0 0.07
- Pontos de medição nas calçadas 42, na via 168

Tabela 4: Iluminação Mínima Luminária 150 W

Rua	Iluminância média horizontal (lx) e uniformidade mínima na via	Iluminância média horizontal e Iluminância mínima horizontal (lx) nas calçadas
Rua de 14 m	20 – 0,28	10 – 2

- Caso a luminária atenda estes níveis de iluminação com potência menor que 150 W a luminária será aceita, desde que atenda os parâmetros definidos na descrição do item.

ANEXO II

Quantidades Mínimas e Máximas

Item	Produto - Descrição	Unidade - Descrição	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima
1	LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 150 W	UN	100	1000
2	LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 120 W	UN	50	500
3	LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 80 W	UN	100	1000
4	LUMINÁRIAS DE LED PÚBLICA POTÊNCIA DE ATÉ 50 W	UN	400	400