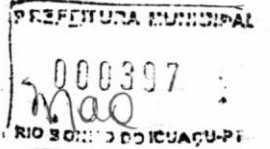




Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
Secretaria Nacional de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
Diretoria Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)



NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)
43210626530

Código da Natureza Jurídica
2062

Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio

1 - REQUERIMENTO

Nome: **ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul**
CBX INSTALADORA LTDA

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº FCN/REMP



RSP2500343033

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		051	1	CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
		2211	1	ALTERACAO DE ENDERECO DENTRO DO MESMO MUNICIPIO

ERECHIM
Local

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

Nome: _____

Assinatura: _____

Telefone de Contato: _____

13 Agosto 2025
Data

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR

DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

SIM

SIM

Processo em Ordem À decisão

_____/_____/_____
Data

NÃO

_____/_____/_____
Data

Responsável

NÃO

_____/_____/_____
Data

Responsável

Responsável

DECISÃO SINGULAR

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.



Processo indeferido. Publique-se.

_____/_____/_____
Data

Responsável

DECISÃO COLEGIADA

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.



Processo indeferido. Publique-se.

_____/_____/_____
Data

Vogal

Vogal

Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul
Certifico registro sob o nº 11192001 em 15/08/2025 da Empresa CBX INSTALADORA LTDA, CNPJ 38026218000198 e protocolo 252909976 - 13/08/2025. Autenticação: 12AEA8EFEDA46884F4A40217CDB10D0A5E42AFB. José Tadeu Jacoby - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br/validacao> e informe nº do protocolo 25/290.997-6 e o código de segurança QzWh Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 15/08/2025 por José Tadeu Jacoby Secretário-Geral.

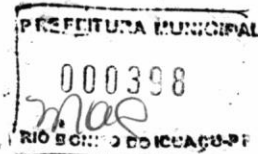




JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital

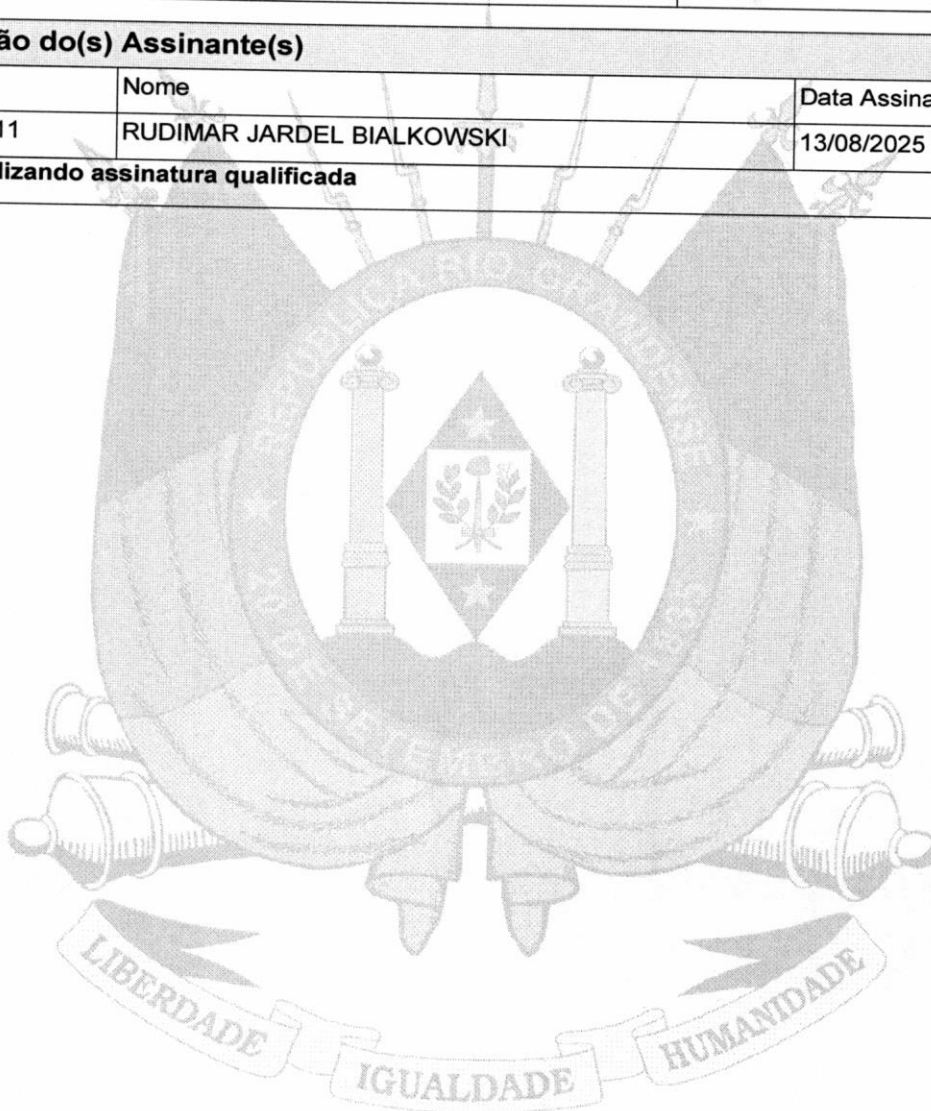
Capa de Processo



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/290.997-6	RSP2500343033	13/08/2025 <i>mac</i>

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
008.126.950-11	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	13/08/2025 11:45:38
Assinado utilizando assinatura qualificada		



5ª Alteração Contratual
CONSOLIDAÇÃO - SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
CBX INSTALADORA LTDA

CNPJ/MF – 38.026.218/0001-98

NIRE: 43210626530

RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI, de nacionalidade brasileira, natural de Erechim/RS, solteiro, nascido em 28/01/1987, empresário, com residência e domicílio em Erechim/RS, sito a Rua Antônio Gauer n.º 420 – Bairro Aeroporto, CEP 99708-892, carteira de identidade n.º 3081033338, expedida pela SJS/RS e CPF n.º. 008.126.950-11.

Sócio componente da sociedade empresária que gira sob a denominação social de **CBX INSTALADORA LTDA**, Erechim/RS, sito a Rua Germano Carlos Knapick n.º 915 – Bairro Industrial, CEP 99706-382, inscrita no CNPJ sob n.º 38.026.218/0001-98 e na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob NIRE n.º 43210626530, em data de 01/07/2024, vem por este instrumento e na melhor forma do direito, alterar e consolidar o seu Contrato Social e posteriores Alterações, segundo as cláusulas e condições a seguir enumeradas:

DA ALTERAÇÃO SOCIAL

Cláusula 1ª – O sócio resolve alterar o endereço social, o qual passa a ser em **Erechim/RS**, sito a **Rodovia BR 153 n.º 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780**.

Cláusula 2ª – O sócio resolve consolidar o seu Contrato Social e posteriores Alterações Sociais, segundo as cláusulas e condições seguintes:

DA CONSOLIDAÇÃO SOCIAL

DA FIRMA OU DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO E DURAÇÃO

Cláusula 1ª – A sociedade é empresária limitada, regida pelos artigos 1.052 e seguintes da Lei 10.406, de 10 de Janeiro de 2002 e Leis Complementares vigentes pertinentes a este tipo de personalidade jurídica e gira sob a denominação social de **CBX INSTALADORA LTDA**.

Cláusula 2ª – A sociedade tem sede administrativa em **Erechim/RS**, sito a **Rodovia BR 153 n.º 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780**.

Parágrafo Único – A sociedade pode a qualquer tempo, abrir filiais e outros estabelecimentos, no país ou fora dele, por ato de sua administração ou por deliberação da maioria dos sócios.

Cláusula 3ª – A sociedade tem por objeto social, as atividades de:

- 43.21-5/00 Instalação e manutenção elétrica;
- 43.29-1/04 Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos;
- 33.14-7/99 Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais;
- 42.21-9/03 Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica;
- 46.52-4/00 Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação;
- 46.63-0/00 Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial, partes e peças;
- 46.73-7/00 Comércio atacadista de material elétrico;
- 47.42-3/00 Comércio varejista de material elétrico;
- 47.44-0/01 Comércio varejista de ferragens e ferramentas;



- 47.44-0/03 Comércio varejista de materiais hidráulicos;
 47.51-2/01 Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática;
 47.54-7/03 Comércio varejista de artigos de iluminação;
 47.57-1/00 Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação;
 71.12-0/00 Serviços de engenharia;
 41.20-4/00 Construção de edifícios;
 47.44-0/99 Comércio varejista de materiais de construção.
 43.29-1/99 Obras de instalações em construções;
 81.30-3/00 Atividades paisagísticas, de poda de árvore;
 42.21-9/02 Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica;
 42.21-9/04 Construção de estações e redes de telecomunicações;
 42.21-9/05 Manutenção de estações e redes de telecomunicações;
 46.79-6/99 Comércio atacadista de materiais de construção;
 81.29-0/00 Atividades de limpeza não especificadas anteriormente;
 43.11-8/02 Preparação de canteiro e limpeza de terreno;
 43.13-4/00 Obras de terraplenagem;
 42.13-8/00 Obra de urbanização, ruas, praças e calçadas;
 42.99-5/99 Outras obras de engenharia civil e elétrica;
 27.32-5/00 Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo;
 26.10-8/00 Fabricação de componentes eletrônicos;
 26.21-3/00 Fabricação de equipamentos de informática;
 26.22-1/00 Fabricação de periféricos para equipamentos de informática;
 25.11-0/00 Fabricação de estruturas metálicas.

mao

Cláusula 4ª – A sociedade é por tempo de duração indeterminado e iniciou suas atividades em 10 de agosto de 2020.

DO CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª – O capital social é de R\$ 3.000.000,00 (Três milhões de reais), sendo o valor de R\$ 2.000,00 (Dois mil reais) já integralizado em moeda corrente nacional, o valor de R\$ 98.000,00 (Noventa e oito mil reais) a ser integralizado até 31/12/2025 e o valor de R\$ 2.900.000,00 (Dois milhões e novecentos mil reais) a ser integralizado até 31/12/2029, dividido em quotas de capital de R\$ 1,00 (Um real) cada uma e subscrito como segue:

a) -	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	R\$	3.000.000,00
	Total	R\$	3.000.000,00

DA ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E SUA REMUNERAÇÃO

Cláusula 6ª – A sociedade é administrada, em juízo ou fora dele, pelo sócio **RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI**, que a representará ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente, com os poderes e atribuições de praticar todos e quaisquer atos relativos e vinculados a sociedade, sendo vedado, no entanto, o uso da denominação social em avais, fianças ou aceites de favores a terceiros, estranhos aos objetivos sociais, sob pena de nulidade.

6.1 – O uso da denominação social é privativo do administrador nos poderes a ele conferidos.

6.2 – A sociedade poderá a qualquer tempo nomear para o cargo de administrador, um não-sócio, desde que deliberado em reunião de sócios com a aprovação unânime caso o capital não esteja integralizado e de dois terços no mínimo após a total integralização, mediante termo de posse lavrado do Livro de Atas e registrado no órgão competente no prazo de 30 (trinta) dias.



6.3 – O administrador não-sócio quando nomeado conforme descrito no parágrafo anterior, após decurso de prazo do mandato, cessa-se o exercício de seu cargo, sendo necessário para sua recondução, nova nomeação.

6.4 – Quando houver administrador não-sócio, o mesmo poderá ser destituído do cargo a qualquer tempo, por deliberação dos sócios, independentemente de justificativa.

Cláusula 7ª – O sócio poderá estabelecer uma retirada mensal a título de “pró-labore”, respeitando as limitações legais vigentes.

DO CONSELHO FISCAL

Cláusula 8ª – A sociedade não terá Conselho Fiscal.

DO BALANÇO, RESULTADO E SUA DISTRIBUIÇÃO

Cláusula 9ª – O exercício social findará em 31 de dezembro de cada ano, data em que se levantará o balanço geral da sociedade. Poderá também levantar balancetes semestrais, trimestrais ou mensais.

Cláusula 10ª – Os lucros e perdas remanescentes tocará ao sócio na proporção do valor realizado de suas quotas, podendo, entretanto ocorrer a distribuição desproporcional a sua participação no capital social, assim como a distribuição de lucros intermediários com base em balancetes mensais ou trimestrais, desde que existentes fundos disponíveis na sociedade. Do resultado do exercício serão deduzidos primeiramente os prejuízos acumulados e a provisão para imposto sobre a renda.

DA RESOLUÇÃO DA SOCIEDADE EM RELAÇÃO A UM SÓCIO

Cláusula 11ª – O falecimento, a interdição, a inabilitação e qualquer outra situação, não dissolverá a sociedade. Em caso de falecimento ou interdição do sócio, a sociedade continuará com os herdeiros, sucessores e o incapaz, se assim aceitarem, caso contrário os haveres do falecido serão pagos ao(s) herdeiro(s), sucessores ou ao incapaz em 48 (quarenta e oito) prestações mensais, iguais e sucessivas, corrigidas monetariamente, vencendo a primeira 90 (noventa) dias após o evento, prazo este, máximo para a opção pelo ingresso na sociedade. Em caso de retirada, os haveres do(s) sócio(s) retirante(s) serão apurados em balanço especial e pagos ao(s) mesmo(s) nas condições acima.

DA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

Cláusula 12ª – A sociedade poderá ser dissolvida a qualquer tempo por decisão do sócio ou por força da lei, quando ocorrer alguma das hipóteses previstas nos artigos 1.033 e 1.034 de Lei n.º 10.406/2002.

DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

Cláusula 13ª - As deliberações sociais serão tomadas de acordo com o estabelecido nos artigos 1.071 e 1.076 da Lei 10.406/2002.

DA ISENÇÃO CRIMINAL

Cláusula 14ª – O administrador declara sob as penas da Lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade por lei especial, em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede ainda que temporariamente o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade.



DA ELEIÇÃO DO FORO JURÍDICO

Cláusula 15ª – Fica eleito o foro da Comarca de Erechim – RS para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste instrumento, independentemente de privilégio para qualquer das partes.

Dessa forma, assina este instrumento em 01 (uma) via.

Erechim/RS, 31 de julho de 2025.

mao

RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI

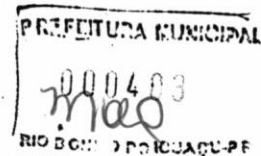




JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital

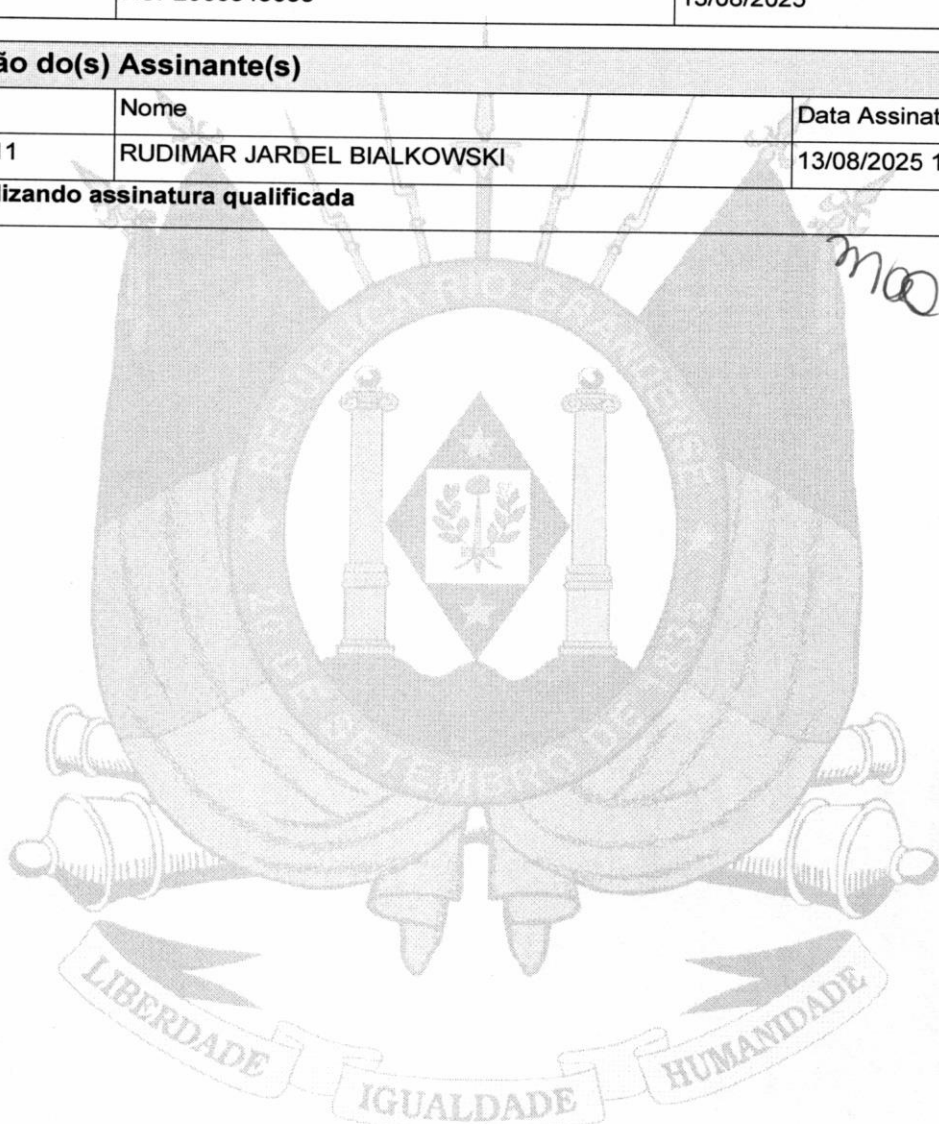
Documento Principal



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/290.997-6	RSP2500343033	13/08/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
008.126.950-11	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	13/08/2025 11:45:39
Assinado utilizando assinatura qualificada		





Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
 Governo do Estado do Rio Grande Do Sul
 Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo
 Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa CBX INSTALADORA LTDA, de CNPJ 38.026.218/0001-98 e protocolado sob o número 25/290.997-6 em 13/08/2025, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 11192001, em 15/08/2025. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador Gisele Carla Weishaupt. Certifica o registro, o Secretário-Geral, José Tadeu Jacoby. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<https://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
008.126.950-11	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	13/08/2025 11:45:38
Assinado utilizando assinatura qualificada AC SyngularID Multipla		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
008.126.950-11	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	13/08/2025 11:45:39
Assinado utilizando assinatura qualificada AC SyngularID Multipla		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 31/07/2025



Documento assinado eletronicamente por Gisele Carla Weishaupt, Servidor(a) Público(a), em 15/08/2025, às 09:50.



A autenticidade desse documento pode ser conferida no [portal de serviços da jucisrs](http://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br) informando o número do protocolo 25/290.997-6.



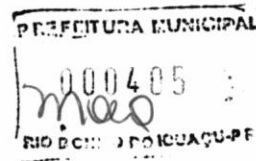
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul
 Certifico registro sob o nº 11192001 em 15/08/2025 da Empresa CBX INSTALADORA LTDA, CNPJ 38026218000198 e protocolo 252909976 - 13/08/2025. Autenticação: 12AE8EFEDA46884F4A40217CDB10D0A5E42AFB. José Tadeu Jacoby - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br/validacao> e informe nº do protocolo 25/290.997-6 e o código de segurança QzWh Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 15/08/2025 por José Tadeu Jacoby Secretário-Geral.





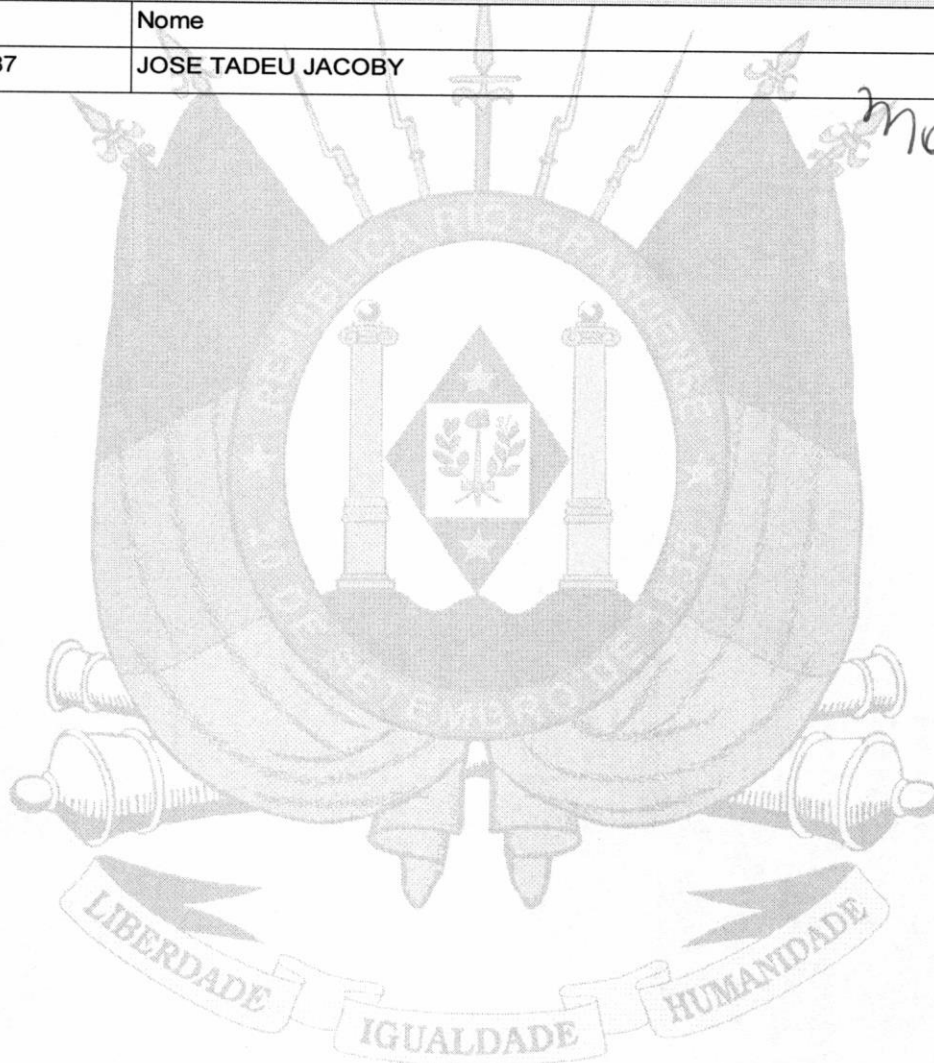
JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital



O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
054.744.500-87	JOSE TADEU JACOBY



meo

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Porto Alegre. sexta-feira, 15 de agosto de 2025





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda

PREFEITURA MUNICIPAL
000407
mao
RIO GRANDE DO SUL

CERTIDÃO DE LOTAÇÃO

mao

Contribuinte.....:CBX INSTALADORA LTDA
CPF/CNPJ.....:38.026.218/0001-98
Endereço.....:ROD BR 153, 464, SALA 09
Bairro.....:FRINAPE
Cidade.....:Erechim

Certificamos que revendo nosso banco de dados constatamos que o Contribuinte acima encontra-se cadastrado desde:

Início	Fim	Insc.Mun.	CNAE	Atividade
04/07/24		116698	8129-0/00	Serv.de limpeza, manutenção e conservação em geral
04/07/24		116698	4321-5/00	Instalação e manutenção elétrica
04/07/24		116698	4311-8/02	Preparação de canteiro e limpeza de terreno
04/07/24		116698	4744-0/01	Com.varej.de artefatos metálicos
04/07/24		116698	4757-1/00	Com.varej.de material elétrico,motor e outros
04/07/24		116698	4744-0/99	Com.varej.de materiais de construção em geral
04/07/24		116698	4751-2/01	Com.varej.equipamentos e suprimentos p/informática
04/07/24		116698	7112-0/00	Serviços de engenharia
04/07/24		116698	4221-9/03	Manutenção de redes de distrib.de energia elétrica
04/07/24		116698	4652-4/00	Com.atac.compon.eletronic.equip.de telef.e comun.
04/07/24		116698	8130-3/00	Ativ.paisagísticas
04/07/24		116698	4744-0/03	Com.varej.de materiais hidraulicos
04/07/24		116698	4313-4/00	Obras de terraplenagem
04/07/24		116698	4663-0/00	Com.atac. de maquinas e equip.p/uso industrial
04/07/24		116698	4742-3/00	Com.varej.de material elétrico
04/07/24		116698	4213-8/00	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
04/07/24		116698	4299-5/99	Serviços de outras obras de engenharia civil
04/07/24		116698	3314-7/99	Manut.e repar.de máq.e equip.de uso industrial
04/07/24	11/09/24	116698	4110-7/00	Incorporação de empreendimentos imobiliários
04/07/24		116698	4754-7/03	Com.varej.de art.de iluminação
04/07/24		116698	4120-4/00	Construção de edifícios
04/07/24		116698	4221-9/02	Constr.de estações e redes de distr.energia eletr.
04/07/24		116698	4221-9/05	Manutenção de estações e redes de telecomunicações
04/07/24		116698	4221-9/04	Constr. de estações e redes de telecomunicações
04/07/24	21/03/25	116698	4673-7/00	Com.atac.de mat.elétrico e hidráulico em geral
04/07/24		116698	4329-1/99	Outras obras de instalações em construções
04/07/24		116698	4679-6/99	Comércio atacadista de materiais de construção
04/07/24		116698	4329-1/04	Mont. Inst. de Sist. e Equip.de iluminação e sinalização em vias públ.
21/03/25		116698	2511-0/00	Fabr.de estruturas metálicas
21/03/25		116698	2610-8/00	Fabr. de componentes eletrônicos
21/03/25		116698	4673-7/00	Com.atac.de material eletrico
21/03/25		116698	2622-1/00	Fabr.de periféricos p/ equipamentos de informatica
21/03/25		116698	2621-3/00	Fabricação de Equipamentos de Informática
21/03/25		116698	2732-5/00	Fabricação de mat.eletrico para instal.em circuito de consumo

A Prefeitura de Erechim realiza o tratamento de dados de acordo com as diretrizes estabelecidas na Lei 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados)



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda



Certidão expedida conforme artigos 205 a 208 do Código Tributário Nacional e Decreto Municipal nº 3086, de 20 de março de 2006, e não elide o direito de a Fazenda Pública Municipal proceder posteriores diligências fiscais e vir cobrar, a qualquer tempo, créditos quem venham a ser apurados, inclusive do exercício em curso.

A autenticidade da certidão pode ser verificada no site www.pmerechim.rs.gov.br.

Certidão emitida gratuitamente, válida até 13 de Abril de 2026.

Qualquer rasura ou emenda invalida este documento.

Identificador : 238026218000198

Emitida às 12:02:50 do dia 13/01/2026.

Código de Autenticidade 32C5.1AF6



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

PREFEITURA MUNICIPAL
000409
RIO GRANDE DO NORTE

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 38.026.218/0001-98 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 10/08/2020
---	---	--------------------------------

NOME EMPRESARIAL CBX INSTALADORA LTDA
--

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****	PORTE ME
---	-------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 27.32-5-00 - Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 25.11-0-00 - Fabricação de estruturas metálicas 26.10-8-00 - Fabricação de componentes eletrônicos 26.21-3-00 - Fabricação de equipamentos de informática 26.22-1-00 - Fabricação de periféricos para equipamentos de informática 33.14-7-99 - Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificados anteriormente 41.20-4-00 - Construção de edifícios 42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas 42.21-9-02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica 42.21-9-03 - Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica 42.21-9-04 - Construção de estações e redes de telecomunicações 42.21-9-05 - Manutenção de estações e redes de telecomunicações 42.99-5-99 - Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente 43.11-8-02 - Preparação de canteiro e limpeza de terreno 43.13-4-00 - Obras de terraplenagem 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica 43.29-1-04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos 43.29-1-99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente 46.52-4-00 - Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação 46.63-0-00 - Comércio atacadista de Máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças 46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada
--

LOGRADOURO ROD BR-153	NÚMERO 464	COMPLEMENTO SALA 09
--------------------------	---------------	------------------------

CEP 99.709-780	BAIRRO/DISTRITO FRINAPE	MUNICÍPIO ERECHIM	UF RS
-------------------	----------------------------	----------------------	----------

ENDEREÇO ELETRÔNICO ADMINISTRATIVO@CBXINSTALADORA.COM.BR	TELEFONE (54) 9926-6792
---	----------------------------

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
--

SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 10/08/2020
-----------------------------	--

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****
----------------------------	------------------------------------

map

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia 17/02/2026 às 10:04:50 (data e hora de Brasília).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

PREFEITURA MUNICIPAL
000410
mao
RIO GRANDE DO NORTE

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 38.026.218/0001-98 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 10/08/2020
---	---	--------------------------------

NOME EMPRESARIAL CBX INSTALADORA LTDA
--

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 46.79-6-99 - Comércio atacadista de materiais de construção em geral 47.42-3-00 - Comércio varejista de material elétrico 47.44-0-01 - Comércio varejista de ferragens e ferramentas 47.44-0-03 - Comércio varejista de materiais hidráulicos 47.44-0-99 - Comércio varejista de materiais de construção em geral 47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática 47.54-7-03 - Comércio varejista de artigos de iluminação 47.57-1-00 - Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação 71.12-0-00 - Serviços de engenharia 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente 81.30-3-00 - Atividades paisagísticas
--

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada
--

LOGRADOURO ROD BR-153	NÚMERO 464	COMPLEMENTO SALA 09
--------------------------	---------------	------------------------

CEP 99.709-780	BAIRRO/DISTRITO FRINAPE	MUNICÍPIO ERECHIM	UF RS
-------------------	----------------------------	----------------------	----------

ENDEREÇO ELETRÔNICO ADMINISTRATIVO@CBXINSTALADORA.COM.BR	TELEFONE (54) 9926-6792
---	----------------------------

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
--

SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 10/08/2020
-----------------------------	--

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****
----------------------------	------------------------------------

ma

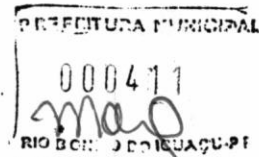
Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia 17/02/2026 às 10:04:50 (data e hora de Brasília).

Página: 2/2



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional



**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

Nome: CBX INSTALADORA LTDA
CNPJ: 38.026.218/0001-98

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 19:14:55 do dia 25/11/2025 <hora e data de Brasília>.

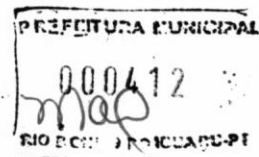
Válida até 24/05/2026.

Código de controle da certidão: **CBD1.4D7F.AE86.CCD7**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA FAZENDA
RECEITA ESTADUAL



mao

Nome: **CBX INSTALADORA LTDA**

CNPJ base: **38.026.218/**

Obs.: A presente certidão é válida para toda a empresa, representada pelo CNPJ base composto pelos 8 primeiros dígitos. Todos os estabelecimentos da empresa foram avaliados na pesquisa de regularidade fiscal.

Certificamos que, aos **20 dias do mês de MARÇO do ano de 2026**, revendo os bancos de dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande Sul, não elidido o direito de a Fazenda proceder a posteriores verificações e, a qualquer tempo, vir a cobrar crédito apurado, o titular do CNPJ base acima se enquadra na seguinte situação:

CERTIDAO NEGATIVA

Constitui-se esta certidão em meio de prova de existência ou não, em nome do interessado, de débitos ou pendências relacionados na Instrução Normativa DRP n° 45/98, Título IV, Capítulo V, 1.1. Débitos protestados e posteriormente regularizados perante a Receita Estadual do Rio Grande do Sul não impedem a emissão de "Certidão Negativa", porém, caso não sejam pagas as taxas cartoriais, o débito permanece protestado pelo cartório, podendo ser a causa de restrições em entidades de proteção ao crédito. Nesses casos, regularize as taxas diretamente no cartório.

Esta certidão **NÃO** comprova a quitação:

- de tributos devidos mensalmente e declarados na Declaração Anual de Simples Nacional (DASN) e no Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS-D) pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional;
- de ITCD e de ITBI (nas hipóteses em que este imposto seja de competência estadual - Lei n° 7.608/81) em procedimentos judiciais e extrajudiciais de inventário, arrolamento, separação, divórcio, dissolução de união estável ou partilha de bens.

Esta certidão é válida até 18/5/2026.

Certidão expedida gratuitamente e com base na IN/DRP n° 45/98, Título IV, Capítulo V.

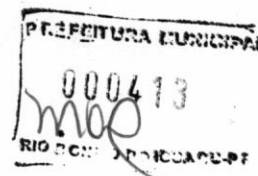
A autenticidade deste documento deverá ser confirmada em
<https://www.sefaz.rs.gov.br/SAT/CertidaoSitFiscalConsulta.aspx>
com o preenchimento apenas dos dois campos a seguir:

Certidão n°: **39780718**
Autenticação: **50224529**





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda



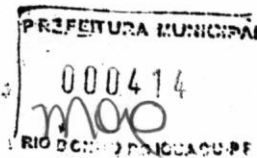
CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO DE TRIBUTOS MUNICIPAIS

Contribuinte.....: **CBX INSTALADORA LTDA**
CPF/CNPJ.....: **38.026.218/0001-98**
Insc. Municipal...: **116698**
Endereço.....: **ROD BR 153, 464, SALA 09**
Bairro.....: **FRINAPE**
Cidade.....: **Erechim**
Atividade(s).....:
2732-5/00 Fabricação de mat.eletrico para instal.em circuito de consumo
8129-0/00 Serv.de limpeza, manutenção e conservação em geral
4321-5/00 Instalação e manutenção elétrica
4311-8/02 Preparação de canteiro e limpeza de terreno
4744-0/01 Com.varej.de artefatos metálicos
4757-1/00 Com.varej.de material elétrico,motor e outros
4744-0/99 Com.varej.de materiais de construção em geral
4751-2/01 Com.varej.equipamentos e suprimentos p/informática
2511-0/00 Fabr.de estruturas metálicas
7112-0/00 Serviços de engenharia
4221-9/03 Manutenção de redes de distrib.de energia elétrica
4652-4/00 Com.atac.compon.eletronic.equip.de telef.e comun.
8130-3/00 Ativ.paisagísticas
4744-0/03 Com.varej.de materiais hidraulicos
4313-4/00 Obras de terraplenagem
4663-0/00 Com.atac. de maquinas e equip.p/uso industrial
4742-3/00 Com.varej.de material elétrico
4213-8/00 Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
4299-5/99 Serviços de outras obras de engenharia civil
3314-7/99 Manut.e repar.de máq.e equip.de uso industrial
4754-7/03 Com.varej.de art.de iluminação
4120-4/00 Construção de edifícios
2610-8/00 Fabr. de componentes eletrônicos
4221-9/02 Constr.de estações e redes de distr.energia eletr.
4221-9/05 Manutenção de estações e redes de telecomunicações
4221-9/04 Constr. de estações e redes de telecomunicações
4673-7/00 Com.atac.de material eletrico
4329-1/99 Outras obras de instalações em construções
4679-6/99 Comércio atacadista de materiais de construção
2622-1/00 Fabr.de periféricos p/ equipamentos de informatica
4329-1/04 Mont. Inst. de Sist. e Equip.de iluminação e sinalização em vias públ.

A Prefeitura de Erechim realiza o tratamento de dados de acordo com as diretrizes estabelecidas na Lei 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados)



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda



2621-3/00 Fabricação de Equipamentos de Informática

Certificamos que até a presente data não constam inscritos débitos de tributos do contribuinte acima.

Certidão expedida conforme artigos 205 a 208 do Código Tributário Nacional e Decreto Municipal nº 3086, de 20 de março de 2006, e não elide o direito de a Fazenda Pública Municipal proceder posteriores diligências fiscais e vir a cobrar, a qualquer tempo créditos que venham a ser apurados, inclusive do exercício em curso.

A autenticidade da Certidão pode ser verificada no site www.pmerechim.rs.gov.br.

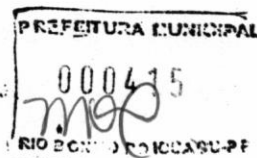
Certidão emitida gratuitamente e válida até 03/06/2026

Qualquer rasura ou emenda invalida este documento.

Identificador : 238026218000198
Emitida às 13:54:33 do dia 05/03/2026.
Código de Autenticidade 335D.1BEA



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda



mao

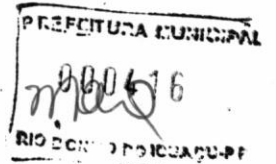
CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS

Contribuinte.....:CBX INSTALADORA LTDA
CPF/CNPJ.....:38.026.218/0001-98
Insc. Municipal...:116698
Endereço.....:ROD BR 153, 464, SALA 09
Bairro.....:FRINAPE
Cidade.....:Erechim
Atividade.....:
Fabricação de mat.eletrico para instal.em circuito de consumo
Serv.de limpeza, manutenção e conservação em geral
Instalação e manutenção elétrica
Preparação de canteiro e limpeza de terreno
Com.varej.de artefatos metálicos
Com.varej.de material elétrico,motor e outros
Com.varej.de materiais de construção em geral
Com.varej.equipamentos e suprimentos p/informática
Fabr.de estruturas metálicas
Serviços de engenharia
Manutenção de redes de distrib.de energia elétrica
Com.atac.compon.eletronic.equip.de telef.e comun.
Ativ.paisagísticas
Com.varej.de materiais hidraulicos
Obras de terraplenagem
Com.atac. de maquinas e equip.p/uso industrial
Com.varej.de material elétrico
Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
Serviços de outras obras de engenharia civil
Manut.e repar.de máq.e equip.de uso industrial
Com.varej.de art.de iluminação
Construção de edifícios
Fabr. de componentes eletrônicos
Constr.de estações e redes de distr.energia eletr.
Manutenção de estações e redes de telecomunicações
Constr. de estações e redes de telecomunicações
Com.atac.de material eletrico
Outras obras de instalações em construções
Comércio atacadista de materiais de construção
Fabr.de periféricos p/ equipamentos de informatica

A Prefeitura de Erechim realiza o tratamento de dados de acordo com as diretrizes estabelecidas na Lei 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados)



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM
Secretaria Municipal da Fazenda



Mont. Inst. de Sist. e Equip. de iluminação e sinalização em vias
 públ.

Fabricação de Equipamentos de Informática

Certificamos que até a presente data não constam
 inscritos débitos ao Imposto Sobre Serviços do Contribuinte acima.

Certidão expedida conforme artigos 205 a 208 do Código
 Tributário Nacional e Decreto Municipal nº 3086, de 20 de março de
 2006, e não elide o direito de a Fazenda Pública Municipal
 proceder posteriores diligências fiscais e vir cobrar, a qualquer
 tempo, créditos que venham a ser apurados, inclusive do exercício
 em curso.

A autenticidade da certidão pode ser verificada no site
 www.pmerechim.rs.gov.br.

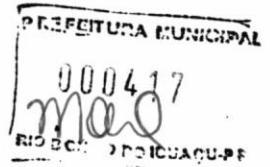
Certidão emitida válida gratuitamente até 3 de Junho de
 2026.

Qualquer rasura ou emenda invalida este documento.

Identificador : 300000000116698

Emitida às 13:56:24 do dia 05/03/2026.

Código de Autenticidade 3261.1B18



Voltar

Imprimir

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**Certificado de Regularidade
do FGTS - CRF**

Inscrição: 38.026.218/0001-98
Razão Social: CBX INSTALADORA LTDA
Endereço: ROD BR-153 464 SALA 09 / FRINAPE / ERECHIM / RS / 99709-780

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 13/03/2026 a 11/04/2026

Certificação Número: 2026031307145507415557

Informação obtida em 19/03/2026 10:00:34

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br

mao



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL
000418
Página 1 de 1
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

mp

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: CBX INSTALADORA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 38.026.218/0001-98

Certidão nº: 10572199/2026

Expedição: 17/02/2026, às 10:13:08

Validade: 16/08/2026 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **CBX INSTALADORA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **38.026.218/0001-98**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022. Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS LEGAIS E CONSTITUCIONAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026

mao

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, com sede à Rodovia BR 153 nº 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780, por intermédio de seu sócio administrador, o Sr. Rudimar Jardel Bialkowski, portador da Carteira de Identidade nº 3081033338 – SJS/RS e do CPF Nº 008.126.950-11, **DECLARA:**

- 1) Concordar, na íntegra, com os termos da Licitação e com todos os documentos dela componentes;
- 2) Que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo Órgão Licitante quanto à sua habilitação;
- 3) Que não existe, no presente momento, pedido de falência em nome desta empresa e que ela se submete à automática inabilitação, caso tal venha a ocorrer durante o processo de Licitação;
- 4) Sob as penalidades cabíveis, a não superveniência de fato impeditivo da habilitação;
- 5) Que a empresa é idônea e atende a todos os pré-requisitos da Licitação e demais exigências contidas na Lei Federal n.º 14.133/2021;
- 6) Que não se enquadra nas hipóteses previstas no § 1.º do art. 9.º e no art. 14 ambos da Lei Federal n.º 14.133/2021, atendendo às condições de participação da Licitação e legislação vigente, em especial:
 - 6.1 Não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau
 - 6.2 Nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, não foi condenado(a) judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- 7) Que assume total responsabilidade pelas informações prestadas e, em qualquer tempo, exime o ora contratante de quaisquer ônus civil e penal que lhe possa acarretar;
- 8) Que fará prova de todas as informações ora declaradas, quando necessário ou solicitado e que se compromete a apresentar a documentação original, quando for solicitada pelo Pregoeiro ou sua Equipe de Apoio, no prazo que ele estipular;
- 9) Que para fins do disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, quando cabível.
- 10) Que para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e inciso XXXIII, artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

CBX Instaladora

mep

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()

11) Que atesta o atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao poder público, assumindo a responsabilidade pela destinação final, ambientalmente adequada, quando cabível.

12) Que para fins do disposto no § 1.º do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021 a proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega desta proposta.

Erechim/RS, 30 de março de 2026.

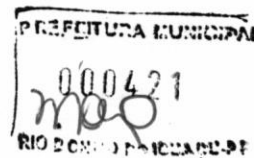
RUDIMAR JARDEL
BIALKOWSKI:00812695011

Assinado de forma digital por RUDIMAR
JARDEL BIALKOWSKI:00812695011
Dados: 2026.03.30 10:51:30 -03'00'

CBX INSTALADORA LTDA

CNPJ: 38.026.218/0001-98

RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI - Proprietário Administrador
CPF 008.126.950-11 e RG Nº 3081033338 SJS/RS



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

mao

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

Certidão nº: **2171191**

Validade: **31/03/2026**

Razão Social: **CBX INSTALADORA LTDA.**

CNPJ: **38.026.218/0001-98**

Nº de registro no Crea-RS: **269324**

Registrada desde: **13/08/2024**

Registrada para:

NA ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS, PORTOS E AEROPORTOS (NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL); SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL; CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS; OBRAS DE INSTALAÇÕES EM CONSTRUÇÕES; CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (OBRAS CIVIS); CONSTRUÇÃO DE ESTACÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES (OBRAS CIVIS); ATIVIDADES DE LIMPEZA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE; PREPARAÇÃO DE CANTEIRO E LIMPEZA DE TERRENO; OBRAS DE TERRAPLENAGEM; OBRA DE URBANIZAÇÃO, RUAS, PRAÇAS (OBRAS CIVIS) E CALÇADAS; OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL; FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS (NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL).

NA ÁREA DA MODALIDADE ELETRICISTA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA; MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS (ELÉTRICOS) DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO (ELETROELETRÔNICA) EM VIAS PÚBLICA, PORTOS E AEROPORTOS; MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE OUTRAS MÁQUINAS (ELÉTRICAS) E EQUIPAMENTOS (ELÉTRICOS) PARA USOS INDUSTRIAIS; MANUTENÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA; CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; CONSTRUÇÃO DE ESTACÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES; MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES; OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA ELÉTRICA; FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO PARA INSTALAÇÕES EM CIRCUITO DE CONSUMO; FABRICAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS; FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (ELÉTRICOS) DE INFORMÁTICA; FABRICAÇÃO DE PERIFÉRICOS PARA EQUIPAMENTOS (ELÉTRICOS) DE INFORMÁTICA.

Observações:

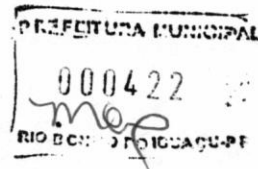
NADA CONSTA.

Restrições:

EMPRESA NÃO HABILITADA, PARA ATUAR NA ÁREA:

DA AGRONOMIA, OU AINDA, NA ÁREA DA ENGENHARIA FLORESTAL EM: ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS, DE PODA DE ÁRVORE.

Endereço(s): **1) ROD BR-153, 464 - SALA 09
FRINAPE
Erechim-RS
99709-780**



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

Capital Social: R\$ 3.000.000,00

Responsáveis Técnicos:

1) **MARCIO ANTONIO ZANELLA**

Título: Engenheiro Eletricista

Carteira Crea: RS093078 Registrado desde 04/01/1997

Responsável Técnico pela empresa desde 13/08/2024

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73 ART. 8º E ART. 9º

2) **ANGELO MOREIRA PADILHA**

Título: Engenheiro Civil

Visto nº: PR219202 Data do Visto: 16/09/2024

Responsável Técnico pela empresa desde 27/09/2024

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73 ART. 7

Certificamos que CBX INSTALADORA LTDA.....
está devidamente registrada no Crea-RS, nos termos do art. 59 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que a pessoa jurídica mencionada, bem como os seus responsáveis técnicos constantes desta certidão, não possuem débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

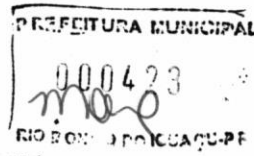
Esta certidão não autoriza a pessoa jurídica a executar serviços técnicos sem a participação efetiva de seus responsáveis técnicos.

Os dados supracitados referem-se à situação da pessoa jurídica e de seus responsáveis técnicos na presente data, devendo estar atualizada conforme art. 10º da Resolução nº 1.121/2019 do Confea. A presente certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos nela contidos e desde que não represente a situação correta ou atualizada do registro.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br, selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 22/8/2025 e reimpressa em 22/8/2025

Fim da certidão nº 2171191



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 - Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

mao

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão n°: **2142260**

Validade: **31/03/2026**

Nome do Profissional: **MARCIO ANTONIO ZANELLA**

Título: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Carteira Crea: **RS093078**

RNP: **2205702181**

CPF: **908.243.770-87**

Registrado desde: **04/01/1997**

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73 ART. 8º E ART. 9º

Curso de Graduação:

ENGENHARIA ELÉTRICA - Colou grau em: 04/01/1997

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF

Curso de Pós-Graduação:

NADA CONSTA

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

1) ELETRICA GOL LTDA-ME. desde 03/10/2014

2) ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA. desde 09/04/2019

3) MIRANPEDRAS COMÉRCIO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LTDA EPP desde 09/12/2020

4) CBX INSTALADORA LTDA desde 13/08/2024

Certificamos que o profissional **MARCIO ANTONIO ZANELLA**.....

está devidamente registrado no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que o profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 4/4/2025 e impressa em 4/4/2025

Fim da certidão n° **2142260**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA ELÉTRICA. *mar*

CONTRATANTE: CBX ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 38.026.218/0001-98, com sede na Rodovia BR 153, nº 464, Frinape, Erechim, CEP: 99709-780, neste ato representada pelo(a) Senhor(a) Rudimar Jardel Bialkowski, brasileiro, solteiro, empresário, inscrito(a) no Cadastro de Pessoa Física do Ministério da Fazenda sob o nº 008.126.950-11, portador(a) da cédula de identidade nº expedida pela Secretaria de Estado de Segurança Pública do Estado RS, residente em Erechim RS, domiciliado(a) na Rua Rocha Pombo, nº 231, Centro, Erechim-RS, devidamente registrado nos órgãos públicos competentes, adiante denominado **CONTRATANTE** e

CONTRATADO: MARCIO ANTONIO ZANELLA, pessoa física, brasileiro, divorciado, Engenheiro Eletricista, com registro RNP: 2205702181, CREA-RS nº 093078, inscrito no CPF 908.243.770-87 e RG 5051892288, expedida em 12/09/2011 pela SSP/RS, residente e domiciliado residente e domiciliado na Rua Eustachio Santolin, 389, Bairro Bela Vista, no Município de Erechim,RS, adiante denominado **CONTRATADO**.

As partes acima qualificadas resolvem por mútuo e comum acordo celebrar o presente contrato de prestação de serviços de engenharia que será regido pelas cláusulas e condições a seguir dispostas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO CONTRATUAL

1 - Constitui objeto do presente contrato, a prestação de serviços técnicos profissionais de engenharia pelo contratado para a realização de serviços na área de engenharia elétrica, consubstanciado na elaboração e desenvolvimento de projetos.

1.1 - O objeto do presente contrato é a prestação de serviços, pelo **CONTRATADO** à **CONTRATANTE**, de assumir a função de Responsável Técnico pela empresa.

1.2 - O contratado deverá registrar a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica referente aos serviços ora contratados, antes do início dos trabalhos, caso seja obrigação legal para os serviços a serem prestados

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

2 - Os serviços objeto do presente contrato, deverão ser realizados pelo contratado, no prazo estipulado pela contratante, sendo que o contrato de prestação de serviços pactuado entre as partes é de 4 (quatro) anos, a contar da assinatura deste instrumento, podendo haver renovação, desde que previamente acordado entre as partes. É facultado às partes rescindirem o contrato com aviso por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias, sem ensejar multa contratual.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA FORMA DE PAGAMENTO

3 - O contratante pagará ao contratado, pelos serviços efetivamente prestados a importância equivalente ao valor de R\$ 3.036,00 (Três Mil e Trinta e Seis Reais) com vencimento no dia 15 de

cada mês, que será pago mediante apresentação de Nota Fiscal. A Jornada de trabalho de 2 (duas) horas semanais.

3.1 - Os tributos incidentes sobre os serviços ora contratados deverão ser recolhidos pelo contribuinte, conforme definido na legislação tributária e previdenciária.

3.2 - Os valores oriundos da prestação de serviços de engenharia serão depositados junto ao Banco CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, AGÊNCIA: 3881, OPERAÇÃO: 003 e CONTA: 256-2 de titularidade do contratado, devendo a mesma emitir a nota fiscal dos respectivos serviços.

CLAUSULA QUARTA - DA RESCISÃO DO CONTRATO

4 - O presente contrato poderá ser rescindido amigavelmente a qualquer tempo, mediante notificação à parte contrária com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, sem que o mero exercício de tal faculdade implique em quaisquer ônus.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DE AMBAS AS PARTES

5 - As partes deverão arcar com suas respectivas obrigações legais, no âmbito civil, trabalhista, previdenciário e tributário, não podendo imputar a outra parte obrigação que seja legalmente de sua atribuição, embora não especificada no contrato, sendo que caso a empresa contratante, tenha que arcar com o pagamento de qualquer atribuição da parte contrária, poderá cobrá-la extrajudicialmente ou judicialmente, inclusive com perdas e danos e honorários de advogado, dede já estipulados em 20% sobre o valor da causa, servindo o presente contrato, como título executivo extrajudicial.

5.1 - As licenças e autorizações administrativas para a realização dos serviços da empresa contratada em relação ao objeto do presente instrumento contratual serão de sua única e exclusiva responsabilidade, sendo que caso necessite de autorização da empresa contratante para a liberação de determinado serviço, deverá proceder ao pedido com prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis.

5.2 - No valor total estabelecido no contrato estão incluídas as parcelas relativas aos tributos impostos e taxas, todas as despesas com materiais, outras despesas e/ou encargos perante autoridades administrativas, funcionários, encargos sociais, previdenciários, seguros, perdas eventuais, transportes, equipamentos, ferramentas, combustíveis, despesas administrativas, assistência técnica, lucros, incluindo, todos os custos necessários para a perfeita execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE PELOS SERVIÇOS PRESTADOS

6- Fica a parte contratada responsável, civil, penal, tributário, previdenciário, trabalhista e administrativamente pelos serviços prestados, devendo responder por eventuais vícios ou erros constatados em seu trabalho, pelo prazo legal, devendo indenizar a empresa contratante por qualquer prejuízo que venha a sofrer, isentando-a de qualquer responsabilidade, seja pessoal ou patrimonial, inclusive em relação aos funcionários de ambas as empresas ou de terceiros.

6.1 - Não existe entre as partes qualquer relação ou vínculo empregatício.

6.2 - A contratada se compromete a manter em ordem toda a documentação legal referente a empresa e seus funcionários, isentando a contratante de qualquer ônus relativo a ações administrativas ou judiciais, sejam na área civil, penal ou trabalhista, indenizando-a de qualquer responsabilidade que

venha a ser imputada ou valor que tenha que ser ressarcido, bem como a terceiros, inclusive de ordem moral.

6.3 - Quanto à fixação de multa para as situações de atraso na execução dos trabalhos é fixado o percentual em 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, desde que notificada a parte contratada e está não retome os trabalhos ou proceda aos reparos no prazo de 5 (cinco) dias.

6.4- A baixa da responsabilidade deverá ser comunicada ao CREA pela parte que teve a iniciativa imediatamente após o ocorrido, conforme a legislação: Resolução 336, do CONFEA, Art. 17 - A responsabilidade técnica de qualquer profissional por pessoa jurídica fica extinta, devendo o registro ser alterado, a partir do momento em que:

I - For requerido ao Conselho Regional, por escrito, pelo profissional ou pela pessoa jurídica, o cancelamento desse encargo;

II - For o profissional suspenso do exercício da profissão;

III - Mudar o profissional de residência para local que, a juízo do Conselho Regional, torne impraticável o exercício dessa função;

IV - Tiver o profissional o seu registro cancelado;

V - Ocorram outras condições que, a critério do CREA, possam impedir a efetiva prestação da assistência técnica.

§ 1º - A pessoa jurídica deve, no prazo de 10 (dez) dias, promover a substituição do responsável técnico.

§ 2º - Quando o cancelamento da responsabilidade técnica for de iniciativa da pessoa jurídica, deve esta, no seu requerimento, indicar o novo responsável técnico, preenchendo os requisitos previstos nesta Resolução, e os documentos pertinentes.

§ 3º - A baixa de responsabilidade técnica requerida pelo profissional só pode ser deferida na ausência de quaisquer obrigações pendentes em seu nome, relativas ao pedido, junto ao Conselho Regional.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA INTRANSFERIBILIDADE

7 - É vedado a contratada transferir a terceiros no todo ou em partes, sem a expressa anuência da contratante, os direitos, deveres e garantias deste contrato, ficando sempre e em qualquer hipótese obrigada pelo exato cumprimento das obrigações assumidas.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8- Nenhum acréscimo ou modificação ao presente contrato produzirá efeitos, a menos que seja expresso, por escrito, no todo ou em parte, por meio de termo aditivo expresso e esteja devidamente assinada por ambas à parte ou por seus representantes legais.

CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9 - Este contrato não será sub-rogado a terceiros sem o expresso e prévio consentimento das partes contratantes, ou seja, nenhuma das partes cederá ou transferirá este contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem a aprovação por escrito da outra parte.

9.2 - As partes obrigam-se a fornecer à outra parte sempre que solicitado todos os documentos e informações necessárias ao bom andamento dos trabalhos.

9.3 - No caso de uma ou mais previsões do presente contrato, por qualquer razão, ser considerada

inválida, ilegal ou inexigível, referida invalidade, ilegalidade e inexigibilidade não se estenderá as outras previsões do presente contrato, sendo que com base na boa-fé, as partes deverão tentar substituir as previsões inválidas, ilegais ou inexigíveis por outras que possuam conteúdo equivalente e no caso em que essa solução seja impraticável, o contrato será interpretado como se as previsões inválidas, ilegais ou inexigíveis não tivessem sido inseridas.

MAG

9.4 - A tolerância eventualmente manifestada por qualquer das partes não importará em novação quanto aos termos deste instrumento, não podendo ser empregada como precedente ou justificativa de futura infração contratual ou legal, não devendo ser interpretada como renúncia, desistência, transformação, substituição, modificação de cláusula, concordância, aprovação, endosso, permissão, consentimento ou conversão.

9.5 - A nulidade de qualquer disposição ou cláusula deste instrumento somente afetará a cláusula em causa, permanecendo todas as demais disposições ou cláusulas plenamente eficazes e em vigor para todos os efeitos legais.

9.6 - Não será considerada violação a este contrato, o não cumprimento de obrigações por qualquer das partes devido à ocorrência de força maior, tampouco será considerada novação a inércia de qualquer das partes frente ao descumprimento das obrigações assumidas pela outra, configurando mera tolerância de cada parte.

9.7 - As partes se obrigam a cumprir integralmente com a legislação pertinente, declarando-se em condições para tanto e assumindo integralmente a responsabilidade por seu descumprimento, devendo cada parte responder diretamente e isoladamente, nos limites de seus encargos estabelecidos e nos termos da lei, por todos os atos, perdas e danos causados à outra parte ou a terceiros, decorrentes do dolo, imperícia, negligência, imprudência ou outro motivo originado da ação ou omissão pertinente aos trabalhos, ora contratados no presente instrumento.

9.8 - O presente contrato obriga as partes por si e seus sucessores a qualquer título em todos os seus termos.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO SIGILO

10 - Para a preservação dos interesses mútuos em relação ao objeto em questão, as partes comprometem-se a manter a confiabilidade e sigilo de todas as informações dos serviços contratados e executados, não divulgando a terceiros estranhos ao objeto deste instrumento.

10.1 - Os compromissos previstos nesta cláusula de confidencialidade são assumidos em caráter solidário e são irrevogáveis, irretroatáveis e permanecerão ao término de qualquer vínculo contratual existente entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO EXERCÍCIO DOS DIREITOS

11 - Qualquer omissão ou tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento dos termos e condições do presente contrato, ou em exercer uma prerrogativa dele decorrente, não constituirá renúncia, nem afetará o direito da parte de exercê-lo a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO DE ELEIÇÃO

12 - As partes de comum acordo, elegem o Fórum da Comarca Erechim, RS, para dirimir qualquer litígio oriundo do presente contrato, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam as partes o presente contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para os mesmos efeitos, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Manaus/AM, 02 de julho de 2024.

ma

RUDIMAR JARDEL | Assinado de forma digital
BIALKOWSKI:00812 | por RUDIMAR JARDEL
695011 | BIALKOWSKI:0081269501
1

CBX ENGENHARIA LTDA
CNPJ nº 38.026.218/0001-98

MARCIO ANTONIO | Assinado de forma digital
ZANELLA:90824377 | por MARCIO ANTONIO
087 | ZANELLA:90824377087

MARCIO ANTONIO ZANELLA
CREA-RS nº 093078

Testemunha 1

Nome: MAURO | Assinado de forma digital
ALEXANDRE | digital por MAURO
BIALKOWSKI:7 | ALEXANDRE
3098728000 | BIALKOWSKI:7309
8728000

Testemunha 2

Nome:

RG:



Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

PREFEITURA MUNICIPAL

000429

mao
RIO BOM DO OCEANO-PE

Página 1/4

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3204041/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **MARCIO ANTONIO ZANELLA**
Registro: **58450MG** RNP: **2205702181**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

mao

Número da ART: **MG20243552948** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/12/2024 Baixada em: 06/12/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CBX INSTALADORA LTDA**

Contratante: **ESB INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRONICOS LTDA** CPF/CNPJ: **13.348.127/0001-48**
Endereço do contratante: AVENIDA MINISTRO MÁRIO ANDREAZZA Nº: 880
Complemento: GALPAO F, BLOCO B Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL I
Cidade: MANAUS UF: AM CEP: 69075830

Contrato: Termo de adesão 001/2023 Celebrado em: 23/09/2024
Valor do contrato: R\$ 132.230,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: AVENIDA Virgílio de Melo Franco Nº: 555
Complemento: Várias R Bairro: CENTRO
Cidade: CAMBUQUIRA UF: MG CEP: 37420000

Data de início: 11/11/2024 Conclusão efetiva: 25/08/2025
Finalidade: OUTROS
Proprietário: PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE CAMBUQUIRA- MG CPF/CNPJ: 17.955.386/0001-98

Atividade Técnica: **16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 46 - Execução de instalação 1889.00 unidade;**

Observações

MÃO DE OBRA PARA RETIRADA E INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL POR LUMINÁRIA LED ATÉ 10 METROS DE ALTURA - 1889 UNIDADES, INCLUSIVE BRAÇO. INSTALAÇÃO DE CABOS, INSTALAÇÃO DE CONECTORES PERFURANTE, PARAFUSOS, RELÉS, FITA ISOLANTE, INSTALAÇÃO DE CINTA PARA POSTE, INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE TORÇÃO

Informações Complementares

- A ART MG20243486428 citada no atestado emitido pelo(a) contratante em 06/12/2024, foi cancelada e substituída pela ART MG20243552948.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3204041/2024

06/12/2024, 15:09

d0axy

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d0axy



Manaus, AM, em 18 de novembro de 2024.

Mao

Atestado de Capacidade Técnica

A empresa **ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº. 13.348.127/0001-48, com sede na Avenida Ministro Mario Andreazza, nº 880, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP: 69075-830 por intermédio de seu sócio administrador, Sr. Fernando Carbonera, portador do RG nº 1089989576 – SSP/RS, inscrito no CPF nº 007.270.550-70, atesta para os devidos fins de direito que o Engenheiro Eletricista – Márcio Antônio Zanella, registrado no CREA-MG: **58450MG** e Carteira Crea: **RS093078, RNP** enquanto responsável técnico da empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 38.026.218/0001-98, com sede na Rua Germano Carlos Knapick, nº 915, Bairro Industrial, CEP 99.706.382, Erechim, RS., registro no **CREA-MG** sob o nº **0001544896-MG**, prestou serviços de instalação de luminárias de LED e seus acessórios, referente a terceirização dos serviços com cumprimentos dos serviços para a **PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE CAMBUQUIRA- MG**, conforme **TERMO DE ADESÃO N°001/2023 ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° 009/2023 -CIRAU ORIGEM: PREGÃO ELETRÔNICO N° 009/2023** conforme dados contratuais e descrição dos serviços abaixo:

• Dados da Obra / serviço

Contrato/Convênio: TERMO DE ADESÃO N°001/2023 ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° 009/2023 - CIRAU ORIGEM: PREGÃO ELETRÔNICO N° 009/2023, contrato de subcontratação assinado em 23 de setembro de 2024 e ofício de aceite do município assinado em 30 de setembro de 2024.

Objeto do contrato: prestação de serviços de instalação de luminárias de LED e seus acessórios, referente a terceirização dos serviços com a finalidade de cumprimentos dos serviços para **PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE CAMBUQUIRA- MG**, conforme **TERMO DE ADESÃO N°001/2023 ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° 009/2023 -CIRAU ORIGEM: PREGÃO ELETRÔNICO N° 009/2023**

Local da obra/serviço: AVENIDA Virgílio de Melo Franco Nº: 555
Complemento: Várias R

Bairro: CENTRO Cidade: CAMBUQUIRA UF: MG CEP: 37420000

Data de conclusão dos serviços: 18 de novembro de 2024.

Avenida Ministro Mario Andreazza, nº 880, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP: 69075-830
juridico@esblight.com.br
www.esblight.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3204041/2024, emitida em 06/12/2024



Certidão nº 3204041/2024
06/12/2024, 15:09
Chave de Impressão: d0axy

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2024 e contém 3 folhas



ESBLIGHT
POWER IN LIGHTING

ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda.
CNPJ: 13.348.127/0001-48 IE: 039/0156124

mao

- **Dados do contratante:** ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA, CNPJ 13.348.127/0001-48.
- **Dados do Proprietário:** PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE CAMBUQUIRA- MG- CPF/CNPJ: 17.955.386/0001-98
- **Dados da empresa contratada:** CBX INSTALADORA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 38.026.218/0001-98
- **Dados do Responsável técnico:** MÁRCIO ANTONIO ZANELLA, CPF 908.243.770-87, registrado no CREA-MG: 58450MG e Carteira Crea: RS093078, RNP 2205702181

ART NÚMERO: MG20243486428

- **Engenheiro eletricista:** MÁRCIO ANTONIO ZANELLA
- **Registro (RNP):** 2205702181

Período de realização/prestação do serviço: 11 de novembro de 2024 a 18 de novembro de 2024.

- **Atividade Técnica**
 - Instalação de Luminárias Públicas em Led 50w: 1.121 un;
 - Instalação de Luminárias Públicas em Led 80w: 424 un;
 - Instalação de Luminárias Públicas em Led 120w: 344 un;
 - Instalação de braço para iluminação pública: 650 un;
 - Instalação de rele compatível com a luminária: 1.889 un;
 - Instalação de cabo flexível PP 3X2,5mm: 14.868 metros;
 - Instalação de conector compatível com a luminária: 5.667 un;
 - Instalação de kit de parafusos M16X350mm: 325 un;
 - Instalação de kit de cintas para poste: 325 un;

Avenida Ministro Mario Andreazza, nº 880, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP: 69075-830
juridico@esblight.com.br
www.esblight.com.br

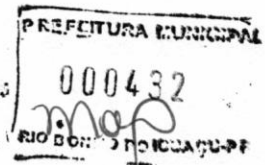
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3204041/2024, emitida em 06/12/2024



Certidão nº 3204041/2024
06/12/2024, 15:09
Chave de Impressão: d0axy

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2024 e contém 3 folhas





ESBLIGHT ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda.
POWER IN LIGHTING CNPJ: 13.348.127/0001-48 IE: 039/0156124

- Instalação de conector de torção: 6.520 un:

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, CNPJ 38.026.218/0001-98 e o responsável técnico Márcio Antônio Zanella, executaram as atividades previstas, seguindo o estabelecido no Contrato de prestação dos serviços, de maneira satisfatória, tendo cumprido fielmente com suas obrigações no prazo previsto, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente;

FERNANDO CARBONERA:00727055070
Assinado de forma digital por FERNANDO CARBONERA:00727055070

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA
CNPJ: 13.348.127/0001-48
FERNANDO CARBONERA
CARGO: Sócio Administrador
CPF: 007.270.550-70
RG: 1089989576- SSP/ RS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3204041/2024, emitida em 06/12/2024



FABRÍCIO DOS SANTOS SIMONI:04446587692
Assinado digitalmente por FABRÍCIO DOS SANTOS SIMONI
CPF: 044.465.876-92
Data: 2024.12.06 14:10:44-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.0

PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE CAMBUQUIRA- MG
CNPJ: 17.955.386/0001-98
FABRÍCIO DOS SANTOS SIMONI
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 044.465.876-92

Certidão nº 3204041/2024
06/12/2024, 15:09
Chave de Impressão: d0axy

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2024 e contém 3 folhas

Avenida Ministro Mario Andreazza, nº 880, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP: 69075-830
juridico@esblight.com.br
www.esblight.com.br





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional MARCIO ANTONIO ZANELLA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s).

Profissional: MARCIO ANTONIO ZANELLA
Registro: 5068947891 - SP RNP: 2205702181
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

000433
RIO DE JANEIRO

Número ART: 2620241985751 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 13/11/2024Baixada em: 20/02/2025
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 2620241983355
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: CBX INSTALADORA LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE CAJAMAR CNPJ: 46.523.023/0001-81
Praça José Rodrigues do Nascimento No.: 30
Complemento: Bairro: Água Fria
Cidade: Cajamar UF: SP CEP: 07752060 . PAIS: BRASIL
Contrato: 75/2024 Celebrado em: 30/10/2024
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 89.990,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: Rua Guarani No.:
Complemento: (Jd Jurupari) Bairro: Aldeia do Sol (Polvilho)
Cidade: Cajamar UF: SP CEP: 07792060 . País: BR
Data de Início: 18/11/2024 Previsão de Término: 18/03/2025
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: MUNICÍPIO DE CAJAMAR CNPJ: 46.523.023/0001-81

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução de obra, de sistemas de iluminação, para fins de iluminação pública. 200,00000 watt. 2) Execução, Execução de obra, de rede de distribuição, subterrânea urbana de energia elétrica. 36,00000 metro cúbico. 3) Execução, Execução de instalação, de sistemas de iluminação, para fins de iluminação pública. 17,00000 pontos. 4) Direção de Obra, Execução de obra, de sistemas de iluminação, para fins de iluminação pública. 1,00000 contratos.

Observações

Implantação iluminação pública- Rua Guarani ,Jd.Jurupari, Cajamar/SP -Convênio Contrato de Repasse/Emenda 064502 -Luminária LED retangular para poste- 17 unidades -Fornecimento e instalação, Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 M- 17 unidades - Fornecimento e instalação, Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V -isolação em PVC 70° - 1.600,00 MT fornecimento e instalação, Relé fotoelétrico - 17 unidades -Fornecimento e instalação - Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala -17 unidades -Fornecimento e instalação Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com base, altura de 7 M- 17unidades -Fornecimento e instalação Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm - 17 unidades -Fornecimento e instalação, Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios - 400 Metros, Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m, Lastro de areia - 2m³

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.
Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
Período: 18/11/2024 a 17/02/2025.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 3 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620250021936
17/12/2025 14:42:56
Autenticação Digital: I3TgKJz6k5nJCCIjx6GaCBTGan0BfUaf

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

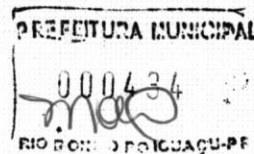
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ma

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa CBX INSTALADORA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.026.218/0001-98, estabelecida na Rodovia BR 153 nº464, sala 09, Bairro Frinape CEP 99709-780 Erechim-RS, foi contratada pelo Município de Cajamar/SP, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº46.523.023/0001-81, estabelecida na Praça José Rodrigues do Nascimento, na cidade de Cajamar, Estado de São Paulo, CEP 07750-970, para o fornecimento e realização dos serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

CONTRATANTE EMITENTE:

- ◆ Razão Social: Município de Cajamar-SP
- ◆ CNPJ: 46.523.023/0001-81
- ◆ Endereço: Praça José Rodrigues do Nascimento
- ◆ Bairro: Centro
- ◆ Cidade: Cajamar UF: SP CEP:07750-970
- ◆ Representante Legal: Ricardo Silas Thomaz
- ◆ Nº CREA-SP: 5069226193
- ◆ Profissional Declarante das Informações Técnicas: Eng. Ricardo Silas Thomaz

CONTRATADO (A):

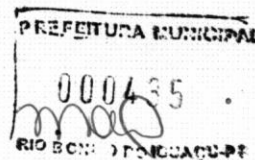
- ◆ Razão Social: CBX INSTALADORA LTDA.
- ◆ CNPJ: 38.026.218/0001-98
- ◆ Registro Crea: 2576260-SP
- ◆ Responsável Técnico: Márcio Antônio Zanella

Nº DO CONTRATO:

- ◆ Contrato nº 75/2024

OBJETO DO CONTRATO:

- ◆ O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa especializada para implantação de iluminação pública na Rua Guarani – Jd. Jurupari – Cajamar/SP.
- ◆ Período de execução: 18/11/2024 a 17/02/2025
- ◆ Valor do Contrato: R\$89.990,00



ma

PERÍODO E ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:

Período de execução: 18/11/2024 a 17/02/2025

Endereço: Rua Guarani

Bairro: Jd. Jurupari

Cidade: Cajamar

UF: SP

CEP: 07750-970

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Nome completo: Márcio Antônio Zanella

Título de atribuição: Engenheiro Eletricista

Registro Crea: 5068947891-SP

RNP: 2205702181

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS:

Item	Descrição do Serviço e Fornecimento	Qty	Und
1	Placa de identificação para obra	3	M
2	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 27624 lm, eficiência mínima 135 lm/W- potência de 204	17	UN
3	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária	17	UN
4	Cabo de cobre de 10 mm ² isolamento 750 V - isolamento em PVC 70	1600	M
5	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	17	UN
6	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala.	17	UN
7	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com base, altura de 7,00 m	17	UN
8	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	17	UN
9	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	400	M
10	Escavação manual em solo de 1! e 2! categoria em vala ou cava até 1,5 m	36	M3
11	Lastro de areia	12	M3



PREFEITURA MUNICIPAL
906486
mao
CAJAMAR

mao

OBSERVAÇÕES:

Substituição em 17 pontos luminosos da rua Rua Guarani – Jd. Jurupari de iluminação pública do município de Cajamar - SP, compreendendo substituição total dos itens ativos (energizados) do conjunto luminoso composto por lâmpada, reator e relé, por 17 luminárias LED 204W, 17 Braços em tubo de ferro, 17 relés, 1600m de cabo de cobre 10mm², 17 suportes tubular de fixação, 17 postes telecônicos retos em aço, 17 caixas de inspeção, 400m de eletroduto corrugado, 36m³ de escavação manual e 12m² de lastro de areia, conforme Contrato nº 75/2024; Concorrência eletrônica nº 03/2024; Processo Administrativo nº 14338/2023, ART nº 2620241983355.

A empresa CBX INSTALADORA LTDA. e o responsável técnico Márcio Antônio Zanella, executaram as atividades previstas, seguindo o estabelecido no Contrato nº 75/2024, de maneira satisfatória, tendo cumprido fielmente com suas obrigações no prazo previsto, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Cajamar, 05 de dezembro de 2.025.

Eng. Ricardo Silas Thomaz
Subsecretário de Infraestrutura de Obras Públicas
CREA/SP: 5069226193

RICARDO SILAS THOMAZ
Subsecretário de Infraestrutura
de Obras Públicas



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

PREFEITURA MUNICIPAL

000437

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Página. 1

2130698

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **MARCIO ANTONIO ZANELLA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **MARCIO ANTONIO ZANELLA**
Registro: **RS093078** RNP: 2205702181
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

ma

1 / 1

Número de ART: 13500278	Tipo de ART: Obra ou Serviço	Registrada em: 28/11/2024	Baixada em: 06/01/2025
Forma de Registro:	Participação técnica: Individual/Principal		
Empresa Contratada: CBX INSTALADORA LTDA			
Contratante: MUNICÍPIO DE BOSSOROCA	CPF/CNPJ: 87613014000169		Nº: 296
Rua: Rua JOÃO GONÇALVES			
Complemento:	Bairro: CENTRO		
Cidade: BOSSOROCA	UF: RS	CEP: 97850000	
Contrato:	Celebrado em:	Vinculado à ART:	
Valor do Contrato: R\$ 44.031,58			
Ação Institucional:	Tipo de Contratante:		
Observação:			
Endereço da obra/Serviço: JOÃO GONÇALVES	Bairro: CENTRO		Nº: 296
Complemento: VARIAS RUAS DO MUNICIPIO	UF: RS	CEP: 97850000	
Cidade: BOSSOROCA			
Data de Início: 19/11/2024	Conclusão efetiva: 06/01/2025	Coordenadas Geográficas:	
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES		Código:	MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE BOSSOROCA		CPF/CNPJ: 87613014000169	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	64,00	Un
Descrição Complementar/Resumo do Contrato:			

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2025059772 , está registrado com as CAT's número(s):
2130698

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 236148 a 236149 o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2130698

21 de Fevereiro de 2025 Hora: 13:37:21

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - www.crea-rs.org.br



PREFEITURA MUNICIPAL
RIO GRANDE DO SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOSSOROCA

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos para os devidos fins que a **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº **38.026.218/0001-98**, estabelecida na Rua Germano Carlos Knapick, n.º 915 – Bairro Industrial, CEP: 99706-382, na cidade de Erechim, Estado do Rio Grande do Sul, executou para o **MUNICÍPIO DE BOSSOROCA- RS**, com sede administrativa na Rua João Gonçalves, 296, inscrito no CNPJ sob nº 87613014/0001-69, fone 55 3356 4000, fax 55 3356 4000, caixa postal nº 71, os serviços abaixo relacionados, com as seguintes características:

CONTRATO Nº 93/2024

Objeto: **OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇOS E LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED, EM VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOSSOROCA, COM RECURSOS DO FINISA: PROGRAMA DE FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA E AO SANEAMENTO DA CAIXA ECONOMICA FEDERAL.**

VIGÊNCIA: A vigência do contrato terá o prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, por igual período, até o limite máximo permitido pela legislação.

VALOR: O valor total da contratação é de R\$ 44.031,58 (quarenta e quatro mil e trinta e um reais e cinquenta e oito centavos).

- 1 – Fornecimento, Instalação de luminárias com tecnologia em LED.
- 2 - Empresa Contratada: **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº **38.026.218/0001-98**
- 3 - Contratante: **MUNICÍPIO DE BOSSOROCA- RS**
- 4 – Responsável técnico da empresa: Engenheiro eletricitista Márcio Antônio Zanella, registrado no CREA nº RS093078- RNP nº 2205702181



Selo de segurança nº 236148

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Atestado registrado no CREA-RS





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOSSOROCA

5 - ART número: 13500278

6 - Atividades executadas:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00
REMOÇÃO DOS BRAÇOS EXISTENTES		
RETIRADA DOS BRAÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	64,00
INSTALAÇÃO		
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 2,0M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	64,00
PARAFUSO 16X200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	128,00
CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE 10mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	128,00
RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	64,00
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 80 WATE 97 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	64,00
CHAPAS DE ESTAI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
CINTA BAP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
CINTA PARA POSTE QUADRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	64,00

7 - Período de execução dos serviços: Início 19/11/2024- Conclusão 06/01/2025

A empresa executou as atividades previstas satisfatoriamente, tendo cumprido fielmente com suas obrigações, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Bossoroca/RS, 10 de Janeiro de 2025.

gov.br

Documento assinado digitalmente
MARCELO DA COSTA BORDINHÃO
Data: 27/01/2025 12:49:24-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Marcelo da Costa Bordinhão
Assessor Técnico de Engenharia
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS264232
MUNICÍPIO DE BOSSOROCA- RS
CNPJ 87.613.014/0001-69



Selo de segurança nº 236149

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado. Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code presente ao final deste documento.

Atestado registrado no CREA-RS



Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Sociedade, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

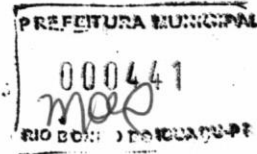
<https://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva "CAT com registro de atestado". Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





Atestado de Capacidade Técnica

mao

Atestamos para os devidos fins que a empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 38.026.218/0001-98, estabelecida na Rod. BR-153, nº 464, Sala 09, Bairro Frinape, em Erechim/RS, CEP 99.709-780, forneceu para a empresa **GABRIEL SANTIAGO RAIMUNDO RODRIGUES**, inscrita no CNPJ Nº 46.586.382/0001-88, com sede à Rua Iago Pimentel, nº 24, apto 204, Bairro Sagrado Coração de Jesus, Formiga/MG, CEP 35574-342, os itens abaixo relacionados, com as seguintes características:

Luminárias de LED 150w – 180 unidades
Luminária de LED 100w – 250 unidades
Luminária de LED 60w – 120 unidades
Luminária ornamental 60w – 80 unidades
Projetores de LED 150w – 180 unidades

A empresa executou as atividades previstas satisfatoriamente, tendo cumprido fielmente com suas obrigações, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Formiga/MG, 06 de Novembro de 2025.

**GABRIEL SANTIAGO RAIMUNDO
RODRIGUES:10542430690**

Gabriel Santiago Raimundo Rodrigues
Engenheiro Eletricista CREA-MG 221.718/D
Sócio Gerente

GABRIEL SANTIAGO RAIMUNDO RODRIGUES
Rua: Rua Iago Pimentel 24 -Ap 204 – Sagrado Coração de Jesus - Formiga - MG
Telefone: (35)99197-7017
CNPJ: 46.586.382/0001-88

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026

mo

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, com sede à Rodovia BR 153 nº 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780, DECLARA, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis e as penas da lei, ser Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente, não possuindo o nenhum dos impedimentos previstos no Parágrafo 4º do Artigo 3º da Lei Complementar Federal n.º 123/2006 e suas alterações, e tendo interesse dos benefícios nela contidos para efeitos de licitação, quando e no que couber.

Declara ainda que, não extrapolou a receita bruta máxima relativa ao enquadramento como empresa de pequeno porte, de que trata o art. 3º, II da Lei Complementar n.º 123, de 2006, em relação aos valores dos contratos celebrados com a Administração Pública no ano-calendário de realização da licitação.

Erechim, 30 de março de 2026.

RUDIMAR JARDEL
BIALKOWSKI:00812695011

Assinado de forma digital por RUDIMAR
JARDEL BIALKOWSKI:00812695011
Dados: 2026.03.30 10:54:12 -03'00'

CBX INSTALADORA LTDA

CNPJ: 38.026.218/0001-98

RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI - Proprietário Administrador

CPF 008.126.950-11 e RG Nº 3081033338 SJS/RS



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governador do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul



ma

Certidão Simplificada

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados nesta Junta Comercial e são vigentes na data de sua expedição.

Nome Empresarial: CBX INSTALADORA LTDA
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

Número de Identificação do Registro de Empresas - NIRE	CNPJ	Data de Arquivamento do Ato Constitutivo	Data de Início de Atividade
4321062653-0	38.026.218/0001-98	01/07/2024	10/08/2020

Endereço Completo:

RODOVIA BR-153 464 SALA 09 - BAIRRO FRINAPE CEP 99709-780 - ERECHIM/RS

Objeto Social:

INSTALACAO E MANUTENCAO ELETRICA, MONTAGEM E INSTALACAO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ILUMINACAO E SINALIZACAO EM VIAS PUBLICAS, PORTOS E AEROPORTOS, MANUTENCAO E REPARACAO DE OUTRAS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USOS INDUSTRIAIS, MANUTENCAO DE REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA, COMERCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRONICOS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA E COMUNICACAO, COMERCIO ATACADISTA DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USO INDUSTRIAL, PARTES E PECAS, COMERCIO ATACADISTA DE MATERIAL ELETRICO, COMERCIO VAREJISTA DE MATERIAL ELETRICO, COMERCIO VAREJISTA DE FERRAGENS E FERRAMENTAS, COMERCIO VAREJISTA DE MATERIAIS HIDRAULICOS, COMERCIO VAREJISTA ESPECIALIZADO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMATICA, COMERCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE ILUMINACAO, COMERCIO VAREJISTA ESPECIALIZADO DE PECAS E ACESSORIOS PARA APARELHOS ELETROELETRONICOS PARA USO DOMESTICO, EXCETO INFORMATICA E COMUNICACAO, SERVICOS DE ENGENHARIA, CONSTRUCAO DE EDIFICIOS, COMERCIO VAREJISTA DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO, OBRAS DE INSTALACOES EM CONSTRUCOES, ATIVIDADES PAISAGISTICAS, DE PODA DE ARVORE, CONSTRUCAO DE ESTACOES E REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA, CONSTRUCAO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICACOES, MANUTENCAO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICACOES, COMERCIO ATACADISTA DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO, ATIVIDADES DE LIMPEZA, PREPARACAO DE CANTEIRO E LIMPEZA DE TERRENO, OBRAS DE TERRAPLENAGEM, OBRA DE URBANIZACAO, RUAS, PRACAS E CALCADAS, OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL E ELETRICA, FABRICACAO DE MATERIAL ELETRICO PARA INSTALACOES EM CIRCUITO DE CONSUMO, FABRICACAO DE COMPONENTES ELETRONICOS, FABRICACAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, FABRICACAO DE PERIFERICOS PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, FABRICACAO DE ESTRUTURAS METALICAS

Capital Social: R\$ 3.000.000,00 TRÊS MILHÕES DE REAIS	Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte MICRO EMPRESA (Lei Complementar nº123/06)	Prazo de Duração INDETERMINADO
Capital Integralizado: R\$ 2.000,00 DOIS MIL REAIS		

Sócio(s)/Administrador(es)

CPF/NIRE	Nome	Tér. Mandato	Participação	Função
008.126.950-11	RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI	xxxxxxx	R\$ 3.000.000,00	SÓCIO / ADMINISTRADOR

Status: CADASTRADA

Situação: ATIVA

Último Arquivamento: 15/08/2025

Número: 11192001

Ato 002 - ALTERACAO

Evento(s) 2211 - ALTERACAO DE ENDERECO DENTRO DO MESMO MUNICIPIO

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO

Certidão Simplificada Digital emitida pela JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL e certificada digitalmente. null Se desejar confirmar a autenticidade desta certidão, acesse o site da JUCISRS (<http://jucisrs.rs.gov.br>) e clique em validar certidão. A certidão pode ser validada de duas formas:

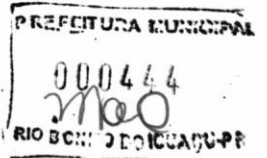
- 1) Validação por envio de arquivo (upload)
- 2) Validação visual (digite o nº C260000233841 e visualize a certidão)



26/069.852-1



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governador do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul



ma

Certidão Simplificada

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados nesta Junta Comercial e são vigentes na data de sua expedição.

Nome Empresarial: CBX INSTALADORA LTDA
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

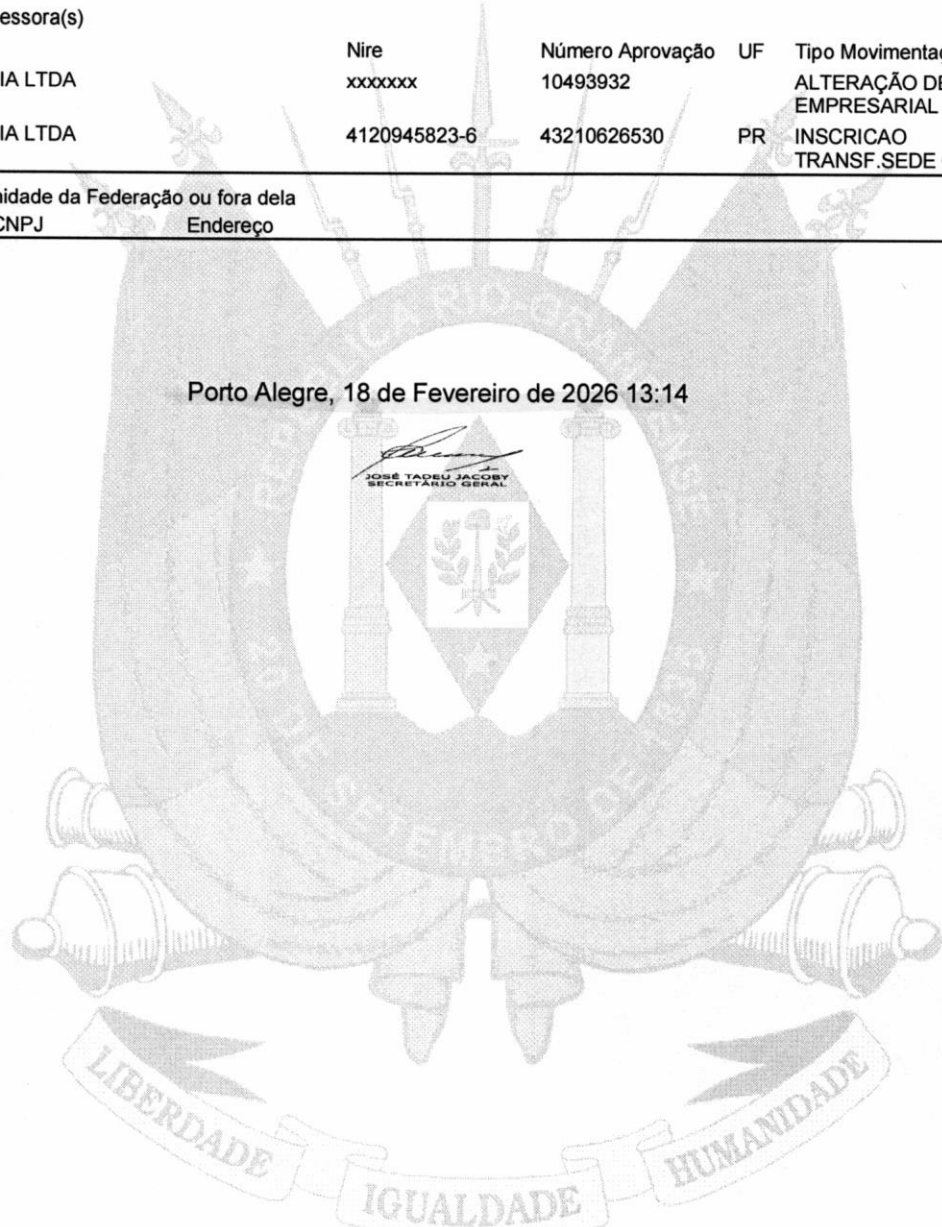
Empresa(s) Antecessora(s)	Nome Anterior	Nire	Número Aprovação	UF	Tipo Movimentação
	CBX ENGENHARIA LTDA	xxxxxxx	10493932		ALTERAÇÃO DE NOME EMPRESARIAL
	CBX ENGENHARIA LTDA	4120945823-6	43210626530	PR	INSCRICAO TRANSF.SEDE OUTRA UF

Filial(ais) nesta Unidade da Federação ou fora dela
Nire CNPJ Endereço

NADA MAIS#

Porto Alegre, 18 de Fevereiro de 2026 13:14

JOSÉ TADEU JACOBY
SECRETÁRIO GERAL



Certidão Simplificada Digital emitida pela JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL e certificada digitalmente. null Se desejar confirmar a autenticidade desta certidão, acesse o site da JUCISRS (<http://jucisrs.rs.gov.br>) e clique em validar certidão. A certidão pode ser validada de duas formas:

- 1) Validação por envio de arquivo (upload)
- 2) Validação visual (digite o nº C260000233841 e visualize a certidão)

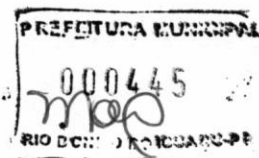


26/069.852-1

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PODER JUDICIÁRIO



mao

CERTIDÃO JUDICIAL CÍVEL NEGATIVA

À vista dos registros constantes nos sistemas de Informática do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul é expedida a presente certidão por não constar distribuição de ação falimentar, concordatária, recuperação judicial e extrajudicial em tramitação contra a seguinte parte interessada:

CBX INSTALADORA LTDA, CNPJ 38026218000198, Endereço - ROD BR-153, 464, SALA 09, FRINAPE, ERECHIM/RS - CEP 99709-780.

6 de março de 2026, às 15:50:45

OBSERVAÇÕES:

A aceitação desta certidão está condicionada à conferência dos dados da parte interessada contra aqueles constantes no seu documento de identificação, bem como à verificação de sua validade no site do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul na Internet, endereço <http://www.tjrs.jus.br>, menu Processos e Serviços / Serviços Processuais / Emissão de Antecedentes e Certidões, informando o seguinte código de controle: **16a97f7db40a54dc59f4e352943a473b**

Importante: Esta certidão possui validade de 90 dias a partir da data de sua emissão.

As informações fornecidas para a emissão desta certidão são de livre preenchimento e de responsabilidade do emitente, não sendo submetidas a processo de validação pelo sistema.

ANEXO III
DECLARAÇÃO DE TRABALHADORES QUALIFICADOS

m

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, com sede à Rodovia BR 153 nº 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780, por intermédio de seu sócio administrador, o Sr. Rudimar Jardel Bialkowski, portador da Carteira de Identidade nº 3081033338 – SJS/RS e do CPF Nº 008.126.950-11, **DECLARA**, para fins do disposto na licitação em epígrafe, disponibilizará para a execução do objeto licitado, trabalhador devidamente qualificado, conforme estabelecido na NR10 - Instalações e Serviços em Eletricidade e na NR35 - Trabalho em Altura.

Se vencedor do certame, nos comprometemos a entregar o(s) certificado(s) de conclusão do(s) curso(s) de qualificação da NR10 e NR35 atualizados, de todos os envolvidos nesta fase, quando da assinatura do contrato.

Erechim/RS, 30 de março de 2026.

RUDIMAR JARDEL

BIALKOWSKI:00812695011

Assinado de forma digital por RUDIMAR
JARDEL BIALKOWSKI:00812695011
Dados: 2026.03.30 10:53:21 -03'00'

CBX INSTALADORA LTDA

CNPJ: 38.026.218/0001-98

RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI - Proprietário Administrador

CPF 008.126.950-11 e RG Nº 3081033338 SJS/RS

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS

mao

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, com sede à Rodovia BR 153 nº 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780, por intermédio de seu sócio administrador, o Sr. Rudimar Jarde Bialkowski, portador da Carteira de Identidade nº 3081033338 – SJS/RS e do CPF Nº 008.126.950-11, **DECLARA**, para fins do disposto na licitação em epígrafe, disponibilizará durante a execução do objeto contratado, todo e qualquer recurso(s) necessário(s) e apropriado(s) de proteção ao desempenho dos serviços, com aparelhamento, equipamentos de proteção individual (EPI), materiais e ferramentas, bem como, realizará a fiscalização no usos desses equipamentos de segurança.

Na utilização de máquinas e equipamentos de guindar para elevação de pessoas, será comprovado na assinatura do contrato o curso de qualificação atualizado dos trabalhadores envolvidos - NR 12 – Segurança do Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

Erechim/RS, 30 de março de 2026.

RUDIMAR JARDEL
BIALKOWSKI:00812695011

Assinado de forma digital por
RUDIMAR JARDEL
BIALKOWSKI:00812695011
Dados: 2026.03.30 10:52:28 -03'00'

CBX INSTALADORA LTDA
CNPJ: 38.026.218/0001-98
RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI - Proprietário Administrador
CPF 008.126.950-11 e RG Nº 3081033338 SJS/RS

**ANEXO IX
DECLARAÇÃO DE GARANTIA**

À
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026**

A empresa **CBX INSTALADORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, com sede à Rodovia BR 153 nº 464, Sala 09 – Bairro Frinape, CEP 99709-780, por intermédio de seu sócio administrador, o Sr. Rudimar Jardel Bialkowski, portador da Carteira de Identidade nº 3081033338 – SJS/RS e do CPF Nº 008.126.950-11, **DECLARA** que, se vencedora do presente certame, fornecerá durante o período de garantia de 05 (cinco) anos, às suas expensas, os reparos e/ou substituição do(s) bem(ns) que apresente avarias, falhas, defeito de fabricação ou perdas precoces de especificações técnicas.

A instalação do bem fornecido, terá garantia de 01 (um) ano, sem custo adicional ao contratante.

Erechim/RS, 30 de março de 2026.

RUDIMAR JARDEL
BIALKOWSKI:00812695011

Assinado de forma digital por RUDIMAR
JARDEL BIALKOWSKI:00812695011
Dados: 2026.03.30 10:54:48 -03'00'

CBX INSTALADORA LTDA
CNPJ: 38.026.218/0001-98
RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI - Proprietário Administrador
CPF 008.126.950-11 e RG Nº 3081033338 SJS/RS



Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 38.026.218/0001-98
Razão Social: CBX INSTALADORA LTDA
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 19/08/2026
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
MEI: Não
Porte da Empresa: Micro Empresa

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: Nada Consta
Impedimento de Licitar: Nada Consta
Ocorrências Impeditivas indiretas: Nada Consta
Vínculo com "Serviço Público": Nada Consta

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Fornecedor possui pendências em um ou mais níveis de cadastramento. Para mais informações, utilize as funcionalidades de consulta disponíveis.

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Jurídica (Possui Pendência)

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	24/05/2026	Automática
FGTS	Validade:	11/04/2026	Automática
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	07/07/2026	Automática

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal (Possui Pendência)

Receita Estadual/Distrital	Validade:	29/08/2025 (*)
Receita Municipal	Validade:	28/07/2025 (*)

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 30/06/2026

DADOS ATUALIZADOS

Dados atualizados até: 04/2026 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - Acordos de Leniência) , 04/2026 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CEIS) , 04/2026 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CNEP) , 04/2026 (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) - CEPIM) , 04/2026 (Diário Oficial da União - CEAF)

Dados da consulta: 02/04/2026 14:02:07

FILTROS APLICADOS:

Busca Livre: 38026218000198

Cadastro: CEIS

Consulta

DETALHAR	CADASTRO	CNPJ/CPF SANCIONADO	NOME SANCIONADO	UF SANCIONADO	ÓRGÃO/ENTIDADE SANCIONADORA	CATEGORIA SANCÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO DA SANCÃO	VALOR DA MULTA	QUANTIDADE
Nenhum registro encontrado									

mao

PREFEITURA MUNICIPAL
000450
RIO BONITO DO IACANGA - PE

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

mao

Certifico que nesta data (02/04/2026 às 14:03) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 38.026.218/0001-98.

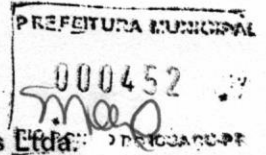
A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.

Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em <http://divulgacandcontas.tse.jus.br/>

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 69CE.A144.F31B.B380 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php



ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda.
CNPJ: 13.348.127/0001-48 IE: 039/0209740



CARTA DE GARANTIA DO FABRICANTE

mao

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 53/2026

A empresa **ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 13.348.127/0001-48, com sede à Rua Armelindo Fabian, 395, Agrícola, Erechim-RS, CEP 99714-500, por intermédio de seu sócio administrador, Sr. Fernando Carbonera, portador do RG nº 1089989576 - SSP/RS, CPF nº 007.270.550-70, DECLARA para todos os fins de direito, especialmente para participação da empresa CBX INSTALADORA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, no Pregão Eletrônico nº 06/2026, promovido pelo Município de Rio Bonito do Iguaçu /PR, que as luminárias led ofertadas, possuem garantia de 10 (dez) anos para reparos e/ou substituição dos bens que apresentem avarias, falhas, defeito de fabricação ou perdas precoces de especificações técnicas, contados a partir da data de aceitação oficial por parte do município da "Ordem de Serviço" instalada.

Por ser verdade, firma a presente.

Manaus/AM, 02 de abril de 2026.

FERNANDO
CARBONERA:00727055070

Assinado de forma digital por
FERNANDO CARBONERA:00727055070
Dados: 2026.04.02 17:20:24 -03'00'

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA

CNPJ: 13.348.127/0001-48

FERNANDO CARBONERA

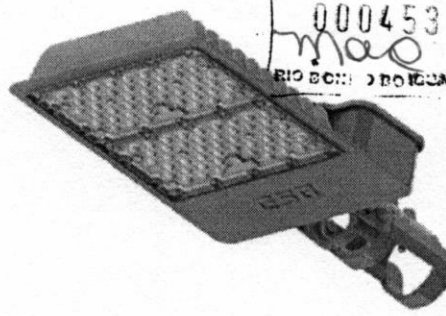
CARGO: SÓCIO ADMINISTRADOR

CPF: 007.270.550-70

RG: 1089989576

MODELO REFERENTE:

- LPI180SV-4-CR-STD
- LPI200SV-4-CR-STD
- LPI220SV-4-CR-STD
- LPI240SV-4-CR-STD



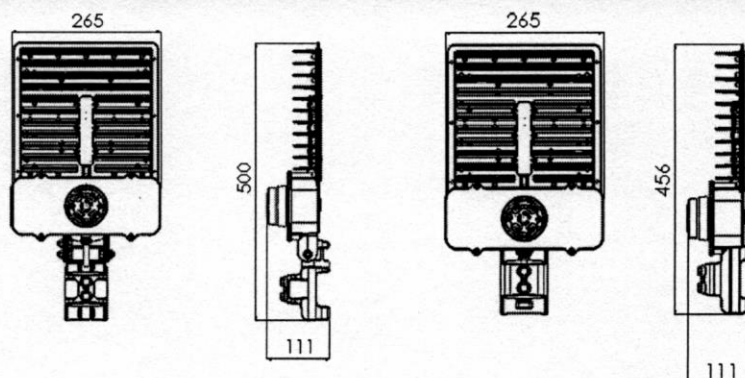
mao

Luminária Poste Injetado Família - "SV-4-CR-STD"

Corpo	Alumínio injetado a alta pressão com sistema de articulação +/-20°
Classificação fotométrica para ângulo 0°	Tipo II Média Limitada
Faixa de tensão nominal Full Range	90~305 Vac
Frequência nominal	50/60Hz
Fator de Potência	≥0,99
País de origem	Fabricado no Brasil
Fabricante	ESB LIGHT
Garantia do produto	Garantia de 5 anos a partir da data de venda
Validade para armazenamento	Indeterminada.
Tipo de proteção contra choque elétrico	CLASSE I
Expectativa de vida útil	102.000h L70
Arquivo IES	Entre em contato com nosso departamento técnico para obter o arquivo IES de nossas luminárias: (54) 3522 - 5275
Condições de Operação	-30 à 50°C
Cor da Luminária	Cinza N6,5
Índice de reprodução de cores	>80
Temperatura de Cor	4000K
Grau de Proteção IP	IP 67
Grau de Proteção IK	IK 09
Fixação****	Encaixe para tubos de Ø25mm à Ø60,3mm e fixação com parafusos M8x40. Com sistema de articulação +/- 20° ou cano fixo com ajuste de angulação de +/- 10°.
Proteção contra Surto	10KV/12KA
THD	<10% Conforme Norma IEC 61000-3-2
Acionamento da Luminária***	Relé fotoelétrico ou shorting gap, conforme norma ABNT NBR 5123
Sistema de Tele gestão	Item opcional composto por base 7 pinos, conforme norma ANSI C136.41-2013
Driver**	Driver com sistema para dimerização e em conformidade com NBR 16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13

Modelo	Potência (W)*	Peso (Kg)	Dimensões (+/-5mm)	Eficiência (lm/W)*	Fluxo (lm)*
LPI180SV-4-CR-STD	180	4,5	500x265x111	173	31.140
LPI200SV-4-CR-STD	200	4,5	500x265x111	173	34.600
LPI220SV-4-CR-STD	220	4,5	500x265x111	173	38.060
LPI240SV-4-CR-STD	240	4,5	500x265x111	173	41.520

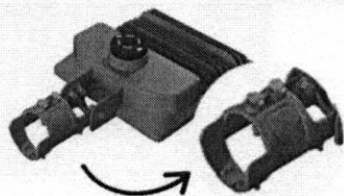
Desenho Técnico



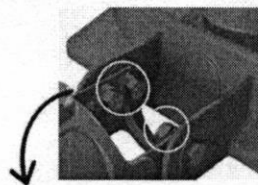
Recomendações iniciais

- A instalação deve ser efetuada por em conformidade com a Norma 5410-Instalações elétricas de baixa tensão e a NR10-Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- Para instalação do equipamento, siga as recomendações referente a fixação da luminária e diagrama elétrico do produto.
- Caso haja necessidade de manutenção o produto deve ser encaminhado a assistência técnica do fabricante.

Fixação da luminária



Local para encaixe do braço de 25 à 60,3mm



Parafusos para ajuste da articulação

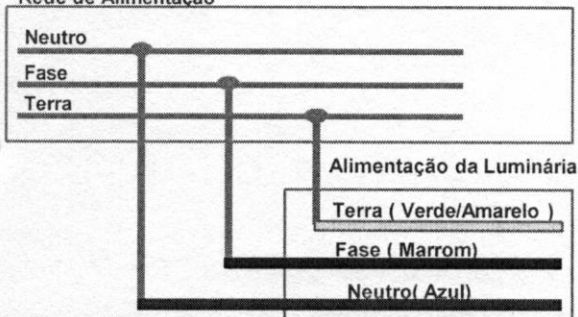
A alteração do ângulo (+/-20°) de fixação da luminária, deve ser feita através do afrouxamento dos parafusos existentes na articulação.

*IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

 Luminárias para serviços severos	 Substituir qualquer blindagem protetora quebrada	 Luminárias não adequadas para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis.	 Luminárias não adequadas para montagem coberta por isolante térmico.
--------------------------------------	--	--	--

- Montagem em poste ou braço com diâmetro de 25mm à 60,3mm.
- Torque aplicado de 13N.m nos parafusos que fixam a luminária ao suporte.
- Manter distância mínima de 1 metro entre luminária e outro objeto (Norma NBR 60598, Item 3.3.3)

Rede de Alimentação



DPS não coberto pela garantia

*Tolerância +/-10%

**Potência do Driver varia de acordo com a potência da luminária

*** Obrigatório o uso de Relé Térmico ou Eletrônico.

**** Para fixação em braços de 25-33 mm utilizar parafuso M8x60

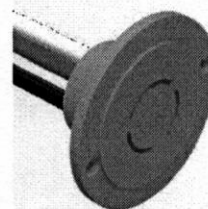


O NÃO ATERRAMENTO DO EQUIPAMENTO ACARRETERÁ NA PERDA DA GARANTIA!

- Verificar a tensão correta correspondente de entrada para a luminária.
- Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, ele deve ser substituído por um cabo ou cordão especial disponível exclusivamente pelo fabricante ou pelo serviço técnico.
- Conexão na rede elétrica 3x1,0 mm.

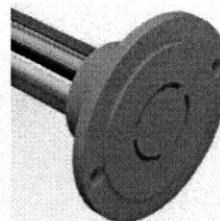
- O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para fins de melhoria na qualidade.

Acionamento da Luminária



N3

Tomada para fotocélula 3 pinos



N7

Tomada para Telegestão 7 pinos

Nota: Caso não seja seguida as orientações prescritas, havendo a caracterização de instalação inadequada isso implica na perda da garantia do produto.

Etiqueta ENCE

ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA A MÉDIA

INMETRO

Mais eficiente

A B C D

Menos eficiente

Potência 180 (W)

Eficiência Luminosa 173 (lm/W)

Vida Útil esperada 109.000 (h)

2012/172

ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA A MÉDIA

INMETRO

Mais eficiente

A B C D

Menos eficiente

Potência 200 (W)

Eficiência Luminosa 173 (lm/W)

Vida Útil esperada 109.000 (h)

2012/172

ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA A MÉDIA

INMETRO

Mais eficiente

A B C D

Menos eficiente

Potência 220 (W)

Eficiência Luminosa 173 (lm/W)

Vida Útil esperada 109.000 (h)

2012/172

ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA A MÉDIA

INMETRO

Mais eficiente

A B C D

Menos eficiente

Potência 240 (W)

Eficiência Luminosa 173 (lm/W)

Vida Útil esperada 109.000 (h)

2012/172



MODELO REFERENTE:

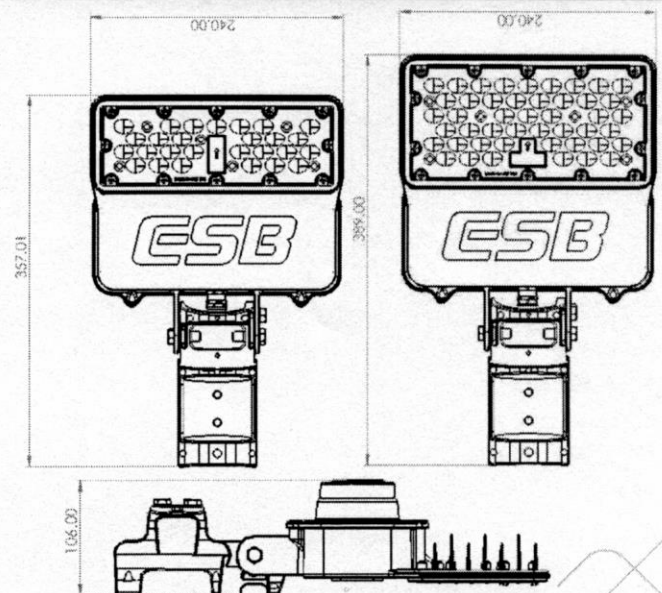
<input type="checkbox"/>	LPI30SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI40SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI50SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI60SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI70SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI80SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI100SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI120SV-4-HE
<input type="checkbox"/>	LPI150SV-4-HE

Luminária Poste Injetado Família - "SV-4-HE"

Corpo	Alumínio injetado a alta pressão com sistema de articulação +/-20°
Classificação fotométrica para ângulo 0°	Tipo II Média Limitada
Faixa de tensão nominal Full Range	90~305 Vac
Frequência nominal	50/60Hz
Fator de Potência	≥0,99
Pais de origem	Fabricado no Brasil
Fabricante	ESB LIGHT
Garantia do produto	Garantia de 5 anos a partir da data de venda
Validade para armazenamento	Indeterminada.
Tipo de proteção contra choque elétrico	CLASSE I
Expectativa de vida útil	102.000h L70
Arquivo IES	Entre em contato com nosso departamento técnico para obter o arquivo IES de nossas luminárias: (54) 3522 – 5275
Condições de Operação	-30 à 50°C
Cor da Luminária	Cinza N6,5
Índice de reprodução de cores	>70
Temperatura de Cor	4000K
Grau de Proteção IP	IP 67
Grau de Proteção IK	IK 09
Fixação****	Encaixe para tubos de Ø25mm à Ø60,3mm e fixação com parafusos M8x40
Proteção contra Surto	10KV/12KA
THD	<10% Conforme Norma IEC 61000-3-2
Acionamento da Luminária***	Relé fotoelétrico ou shorting gap, conforme norma ABNT NBR 5123
Sistema de Tele gestão	Item opcional composto por base 7 pinos, conforme norma ANSI C136.41-2013
Driver**	Driver com sistema para dimerização e em conformidade com NBR 16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13

Modelo	Potência (W)*	Peso (Kg)	Dimensões (+/-5mm)	Eficiência (lm/W)*	Fluxo (lm)*
LPI30SV-4-HE	30	1,9	357x240x106	173	5.190
LPI40SV-4-HE	40	1,9	357x240x106	174	6.960
LPI50SV-4-HE	50	2,5	357x240x106	172	8.600
LPI60SV-4-HE	60	2,5	357x240x106	173	10.380
LPI70SV-4-HE	70	2,7	357x240x106	174	12.180
LPI80SV-4-HE	80	2,7	357x240x106	173	13.840
LPI100SV-4-HE	100	3,2	389x240x106	173	17.300
LPI120SV-4-HE	120	3,2	389x240x106	173	20.760
LPI150SV-4-HE	150	3,2	389x240x106	174	26.100

Desenho Técnico



ÁREA DA EMPRESA PARTICIPANTE DA LICITAÇÃO												
BDI DA EMPRESA (%) - MATERIAIS:			15,28%			BDI DA EMP. (%) - EQUIPAMENTOS:			19,69%			
BDI EMPRESA (%) - SERVIÇOS(MO)+TRANSP.:			22,88%									
Empresa: CBX INSTALADORA LTDA												
Menor Preço (%) calculado... (16,18 %)				VALOR GLOBAL da Proposta:					R\$ 490.000,00			
PROPOSTA DO MENOR PREÇO GLOBAL												
PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA + TRANSPORTE SEM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL + EQUIPAM. SEM BDI	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA + TRANSPORTE COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL + EQUIPAM. COM BDI	PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI	DESCONTO OFERTADO (%)	TOTAL ITEM COM BDI = MÃO DE OBRA + TRANSPORTE (R\$)	TOTAL ITEM COM BDI = MATERIAL + EQUIPAMENTO (R\$)	TOTAL ITEM COM BDI (R\$)				
usar preços unitários com 2 casas decimais.					(0,98 %)	507,92	3.688,28	4.196,20				
413,35	3.001,53	507,92	3.688,28	4.196,20	(0,98 %)	507,92	3.688,28	4.196,20				
usar preços unitários com 2 casas decimais.					-	82.082,54	403.721,26	485.803,80				
26,44	492,90	31,26	605,31	636,57	(13,04 %)	4.314,04	93.217,74	98.031,78				
25,40	341,22	31,21	419,29	450,50	(20,46 %)	2.371,96	31.896,04	34.268,00				
1,03	31,89	1,27	39,19	40,46	(2,06 %)	580,39	17.909,63	18.490,22				
25,44	352,07	31,26	432,62	463,88	(36,63 %)	7.096,02	98.204,74	105.300,76				
1,33	9,49	1,63	11,66	13,29	-	4.469,46	31.671,72	36.441,18				
10,68	190,47	13,37	234,05	247,42	-	6.110,09	106.960,85	113.070,94				
94,04		115,55		115,55	(15,49 %)	52.806,35		52.806,35				
1,35	9,02	1,66	11,08	12,74	-	1.617,24	10.127,12	11.844,36				
1,38	7,98	1,69	9,82	11,51	(0,52 %)	2.316,89	13.463,22	15.780,21				
Desconto Final Calculado da Proposta %						PREÇO GLOBAL MÃO DE OBRA + TRANSPORTE	PREÇO GLOBAL MATERIAL + EQUIPAMENTO	PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA				
(16,18 %)						16,68%	83,14%					
						82.590,46	407.409,54	490.000,00				

RUDIMAR JARDEL
 BIALKOWSKI:00812695011
Assinado de forma digital por RUDIMAR JARDEL BIALKOWSKI:00812695011
 Dados: 2026.04.02 17:27:59 -03'00'

MARCIO ANTONIO
 ZANELLA:90824377087
Assinado de forma digital por MARCIO ANTONIO ZANELLA:90824377087
 Dados: 2026.04.02 17:27:20 -03'00'

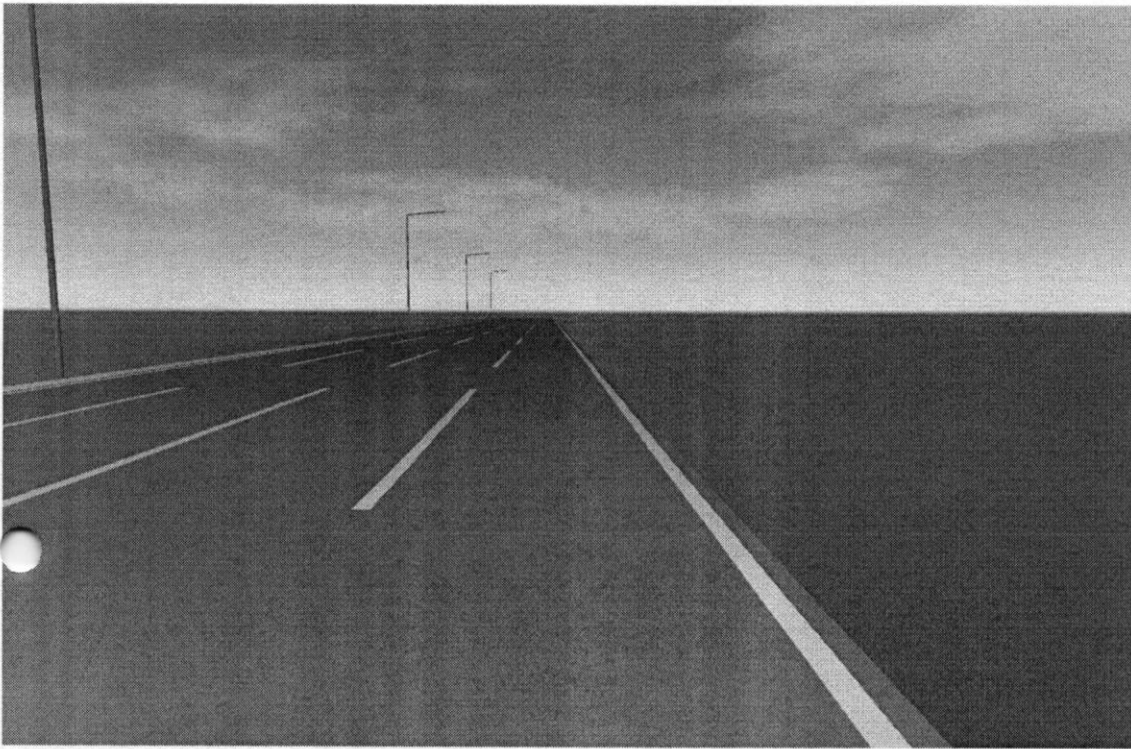
Data

30/03/2026

DIALux

PREFEITURA MUNICIPAL
000458
ma
RIO BONITO DO IGUAÇU-PR

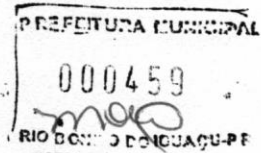
ma



RIO BONITO DO IGUAÇU/PR - PE 06.2026 - C1P1

MARCIO ANTONIO
ZANELLA:90824377087

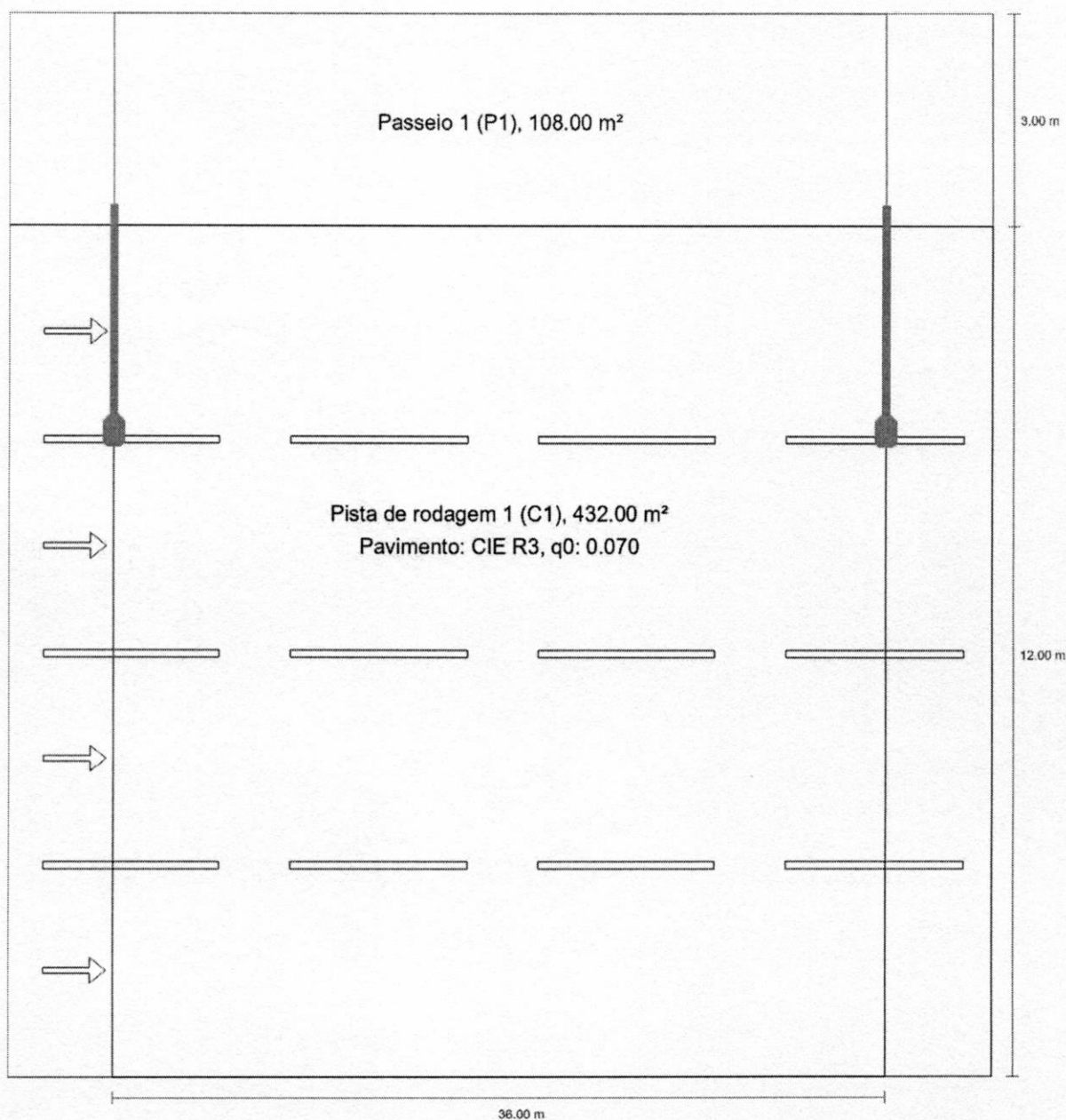
Assinado de forma digital por MARCIO
ANTONIO ZANELLA:90824377087
Dados: 2026.03.30 13:42:32 -03'00'



Rua 1 - Alternativa 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

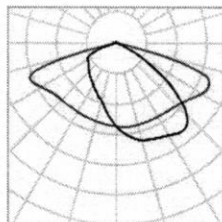
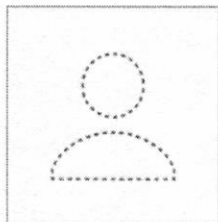
ma





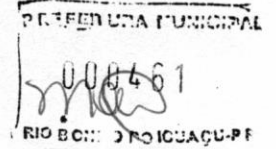
Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



Handwritten signature

Fabricante	ESB	P	179.2 W
Nome do artigo	LPI180SV-4-CR-STD	Φ Lâmpada	30515 lm
Equipagem	1x 4000K	Φ Luminária	30515 lm
		η	100.00 %

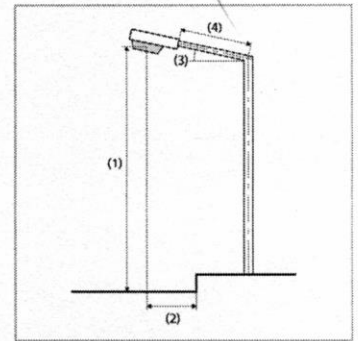


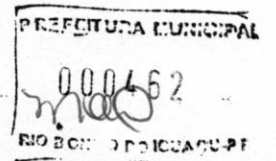
Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direção EN 13201:2015)

LPI180SV-4-CR-STD (unilateral em cima)

Distância entre postes	36.000 m
(1) Altura de ponto de luz	9.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.840 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	3.140 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 179.2 W
Wattage / rota	5016.8 W/km
ULR / ULOR	0.02 / 0.02
Intensidades luminosas máx. Em todas as direções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 385 cd/klm ≥ 80°: 46.7 cd/klm ≥ 90°: 5.63 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*3
Classe de índice de encandeamento	D.0
MF	0.80





Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

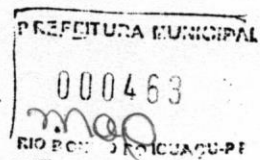
Foi calculado com um valor de manutenção 0.80 para a instalação.

	Tamanho	Calculado	Nominal
Passeio 1 (P1)	$E_m^{(2)}$	20.50 lx	[20.00 - 30.00] lx
	$E_{min}^{(2)}$	10.71 lx	≥ 4.00 lx
Pista de rodagem 1 (C1)	E_m	34.85 lx	≥ 30.00 lx
	U_o	0.43	≥ 0.40

(2) Valor nominal alterado pelo planejador, em desvio à norma

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo de Energia
Rua 1	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
LPI180SV-4-CR-STD (unilateral em cima)	D_e	1.3 kWh/m ² yr	716.7 kWh/yr

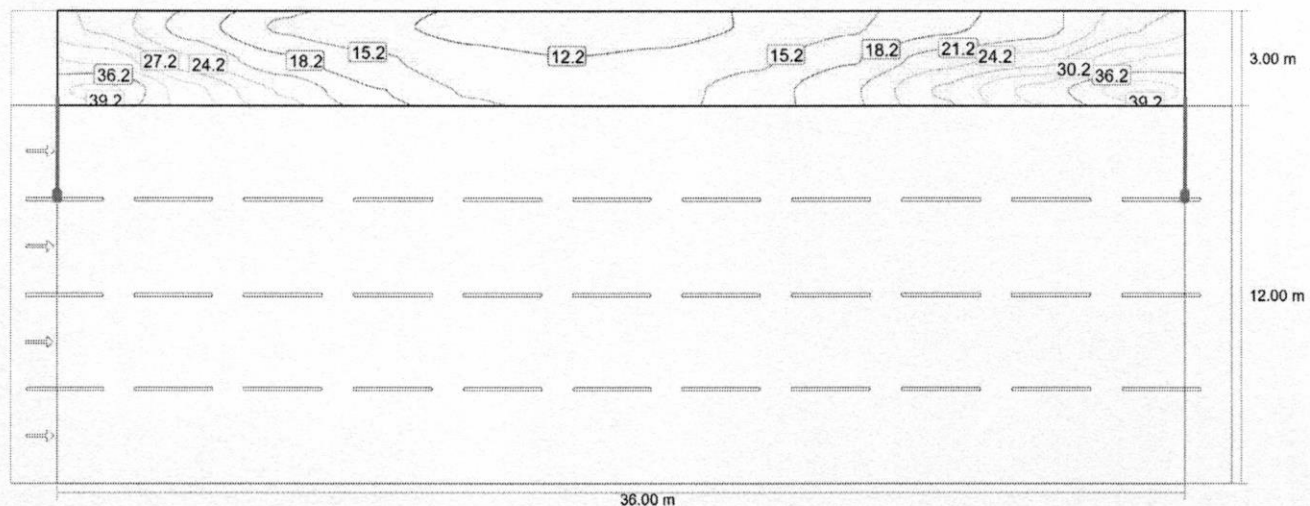


Rua 1 · Alternativa 1
Passeio 1 (P1)

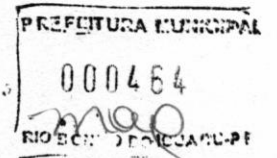
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal
Passeio 1 (P1)	$E_m^{(2)}$	20.50 lx	[20.00 - 30.00] lx
	$E_{min}^{(2)}$	10.71 lx	≥ 4.00 lx

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

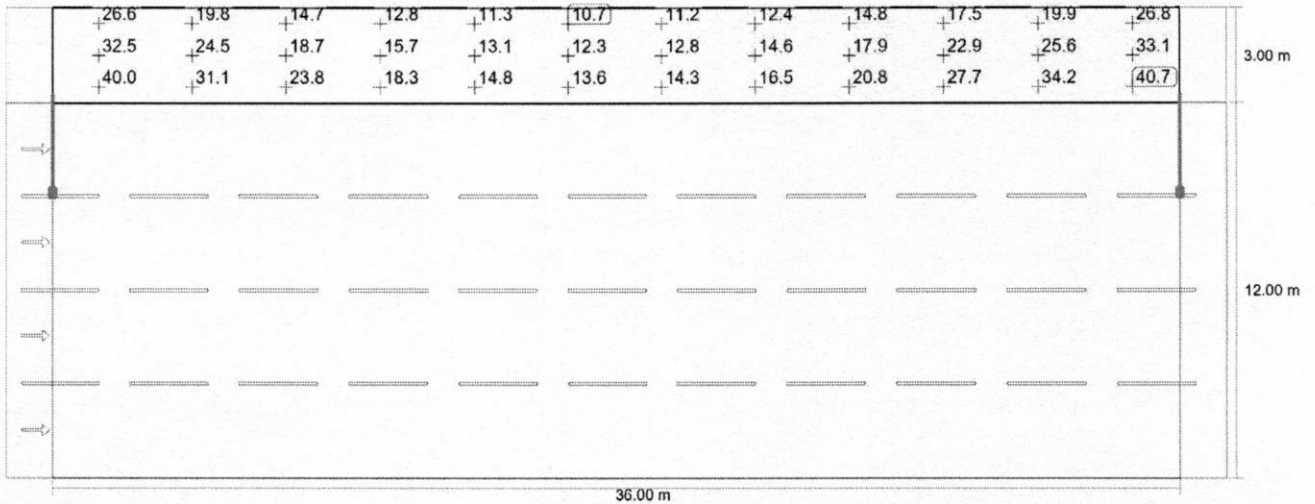


Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Rua 1 - Alternativa 1
Passeio 1 (P1)

mao



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

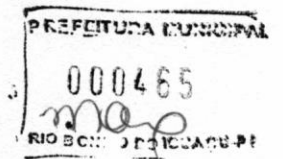
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
14.500	26.61	19.83	14.68	12.79	11.32	10.71	11.19	12.42	14.83	17.53	19.95	26.80
13.500	32.49	24.49	18.75	15.66	13.13	12.31	12.85	14.59	17.88	22.92	25.62	33.06
12.500	39.97	31.14	23.80	18.27	14.81	13.63	14.26	16.47	20.81	27.66	34.21	40.69

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	20.5 lx	10.7 lx	40.7 lx	0.52	0.26

Rua 1 · Alternativa 1

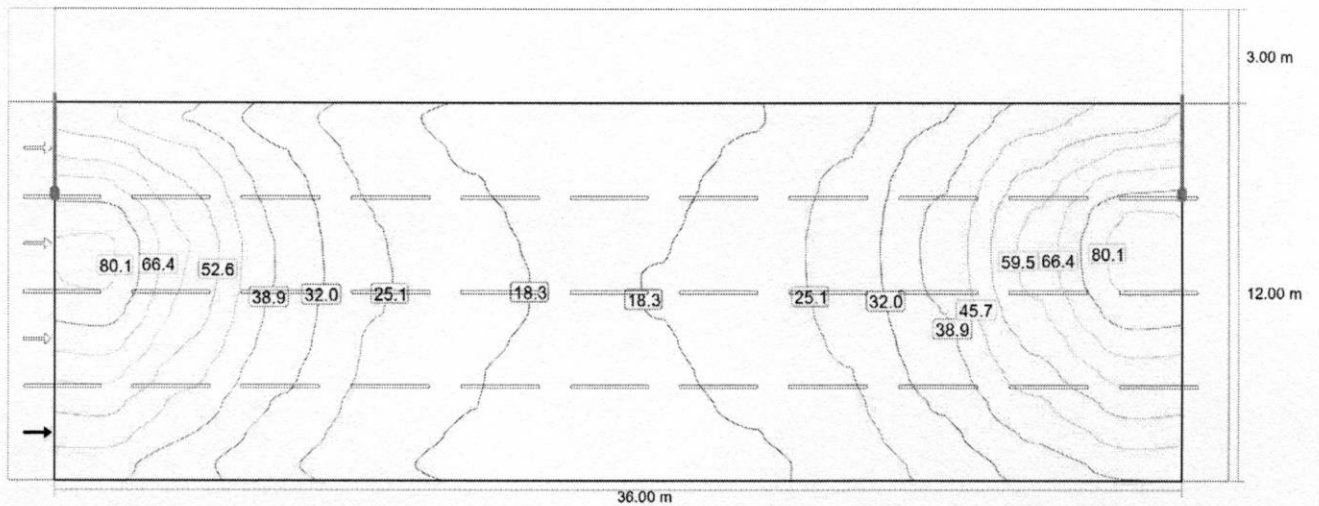
Pista de rodagem 1 (C1)



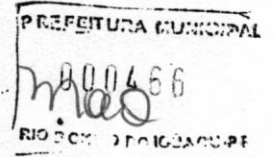
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal
Pista de rodagem 1 (C1)	E_m	34.85 lx	≥ 30.00 lx
	U_o	0.43	≥ 0.40

me



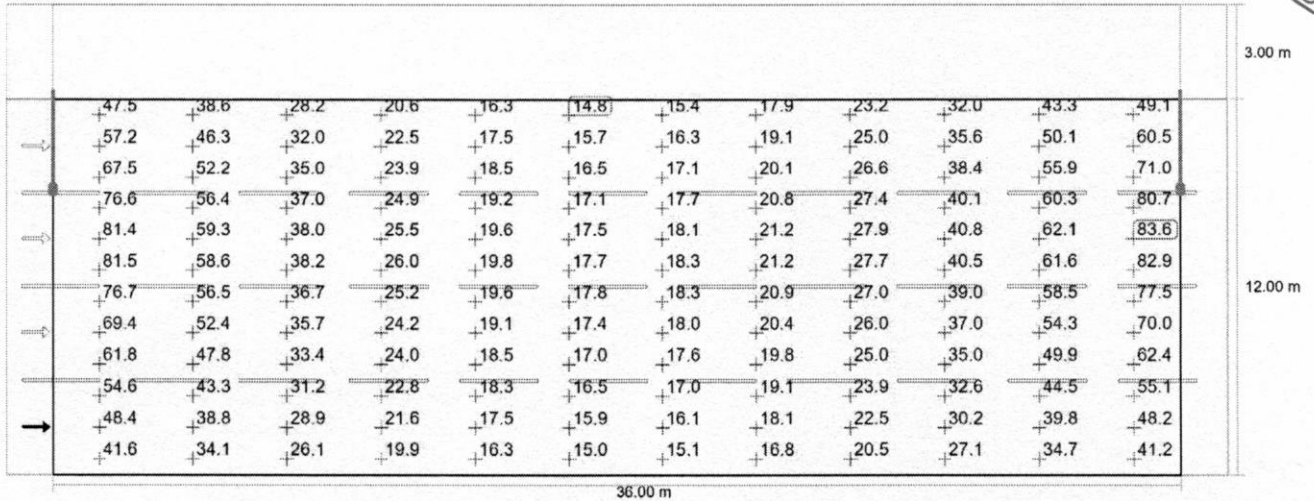
Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Rua 1 - Alternativa 1

Pista de rodagem 1 (C1)

mao



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
11.500	47.47	38.58	28.17	20.60	16.33	14.82	15.42	17.93	23.19	31.96	43.29	49.10
10.500	57.25	46.29	32.03	22.51	17.55	15.73	16.34	19.07	24.97	35.62	50.10	60.46
9.500	67.47	52.21	35.00	23.91	18.50	16.49	17.12	20.14	26.57	38.42	55.92	71.04
8.500	76.62	56.40	36.97	24.95	19.21	17.08	17.69	20.76	27.42	40.13	60.28	80.72
7.500	81.44	59.33	38.04	25.52	19.60	17.49	18.13	21.18	27.89	40.84	62.11	83.55
6.500	81.52	58.60	38.15	26.04	19.83	17.75	18.34	21.21	27.73	40.45	61.60	82.86
5.500	76.70	56.47	36.70	25.24	19.62	17.80	18.31	20.91	26.97	39.00	58.49	77.47
4.500	69.40	52.40	35.72	24.17	19.07	17.44	18.01	20.43	26.02	37.01	54.29	69.95
3.500	61.81	47.85	33.44	24.00	18.46	17.00	17.55	19.84	25.00	35.00	49.90	62.37
2.500	54.58	43.27	31.23	22.84	18.31	16.49	17.00	19.12	23.92	32.64	44.54	55.08
1.500	48.40	38.85	28.85	21.64	17.54	15.93	16.14	18.07	22.50	30.20	39.80	48.22
0.500	41.57	34.13	26.06	19.93	16.33	15.02	15.10	16.78	20.51	27.12	34.72	41.18

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	34.9 lx	14.8 lx	83.6 lx	0.43	0.18

Data

30/03/2026

PREFEITURA MUNICIPAL
000467
mao
RIO BONITO DO IGUAÇU/PR

DIALux

mao



RIO BONITO DO IGUAÇU/PR - PE 06.2026 - C3P3

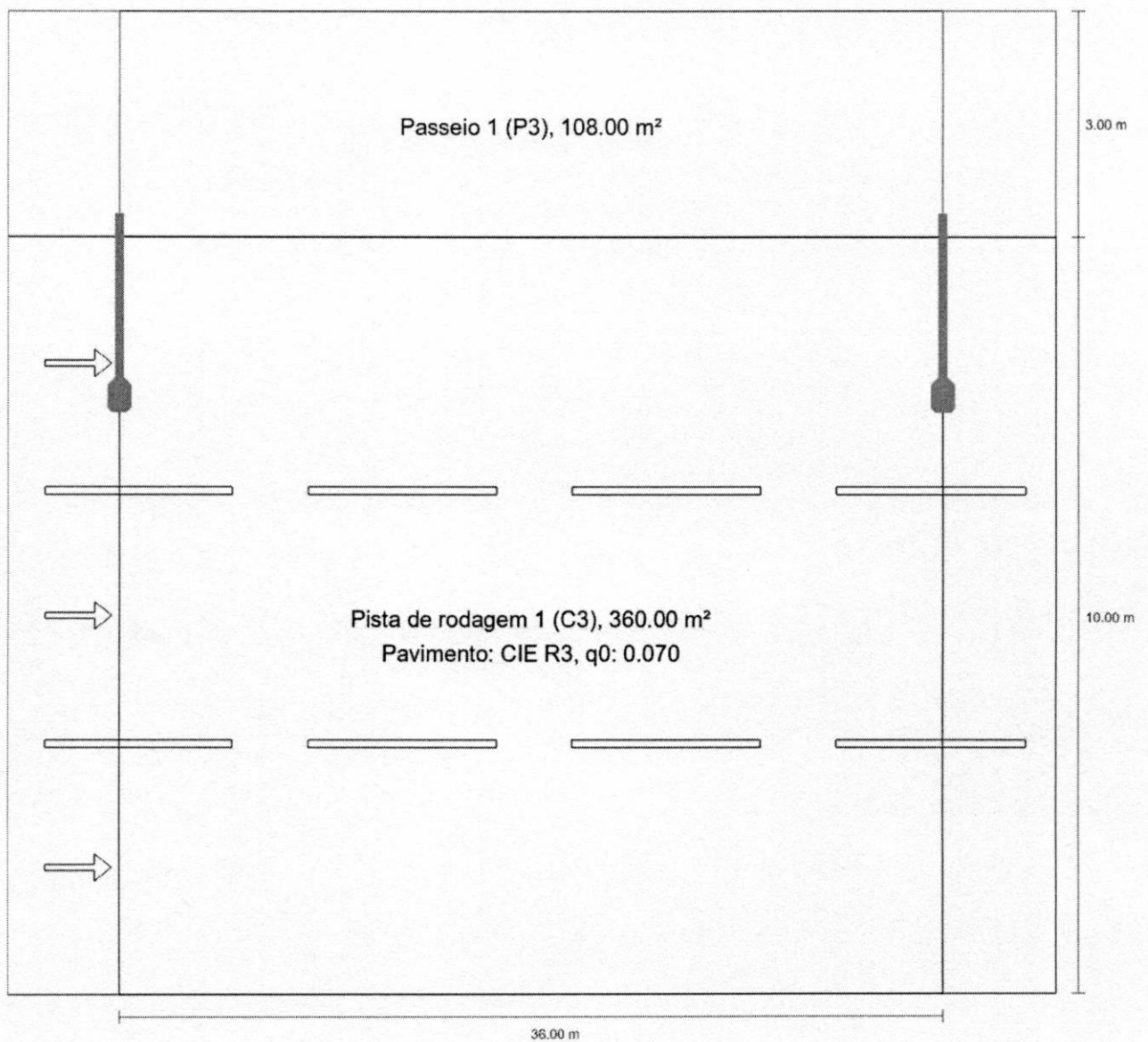
MARCIO ANTONIO
ZANELLA:90824377087

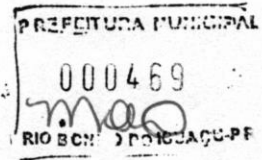
Assinado de forma digital por MARCIO ANTONIO ZANELLA:90824377087
Dados: 2026.03.30 13:43:25 -03'00'

Rua 1 - Alternativa 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

mao

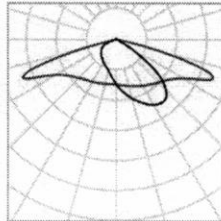
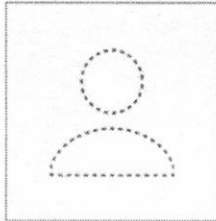




Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direção EN 13201:2015)

mas



Fabricante	ESB LIGHT	P	118.8 W
N° do artigo	LUMINARIA LED	$\Phi_{L\grave{a}mpada}$	19627 lm
Nome do artigo	LPI120SV-4-HE	$\Phi_{Lumin\acute{a}ria}$	19627 lm
Equipagem	1x	η	100.00 %

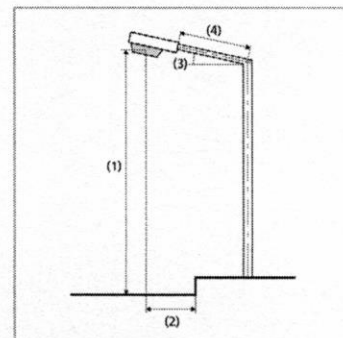
Rua 1 · Alternativa 1

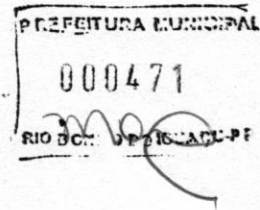
Resumo (em direção EN 13201:2015)

mao

LPI120SV-4-HE (unilateral em cima)

Distância entre postes	36.000 m
(1) Altura de ponto de luz	8.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.050 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	2.350 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 118.8 W
Wattage / rota	3326.4 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Intensidades luminosas máx. Em todas as direções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	$\geq 70^\circ$: 579 cd/klm $\geq 80^\circ$: 93.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.53 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*3
Classe de índice de encandeamento	D.4
MF	0.80





Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com um valor de manutenção 0.80 para a instalação.

	Tamanho	Calculado	Nominal
Passeio 1 (P3)	$E_m^{(2)}$	13.79 lx	[10.00 - 15.00] lx
	$E_{min}^{(2)}$	6.66 lx	≥ 2.00 lx
Pista de rodagem 1 (C3)	E_m	27.42 lx	≥ 15.00 lx
	U_o	0.45	≥ 0.40

(2) Valor nominal alterado pelo planejador, em desvio à norma

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo de Energia
Rua 1	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
LPI120SV-4-HE (unilateral em cima)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	475.2 kWh/yr

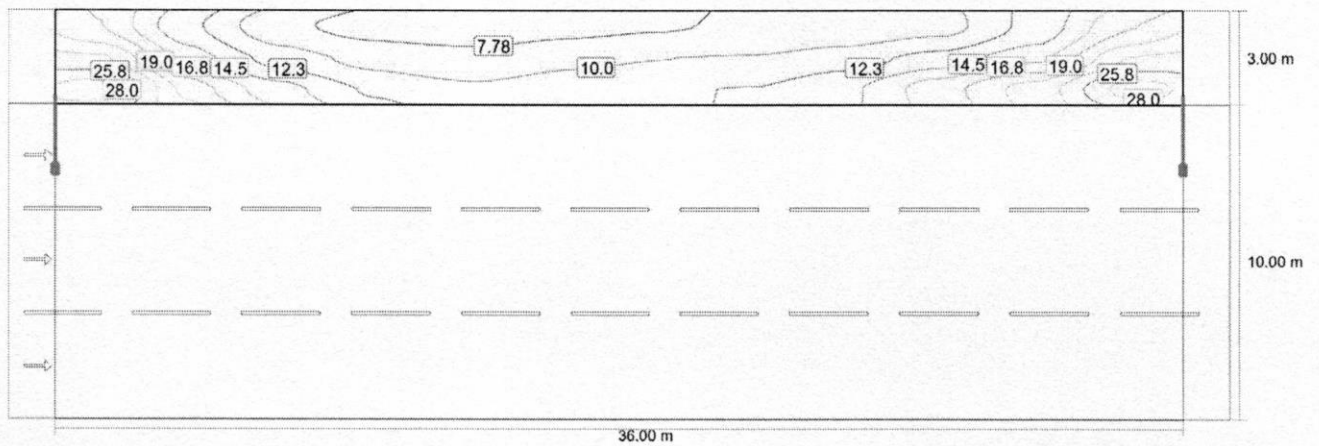
Rua 1 - Alternativa 1
Passeio 1 (P3)

ma

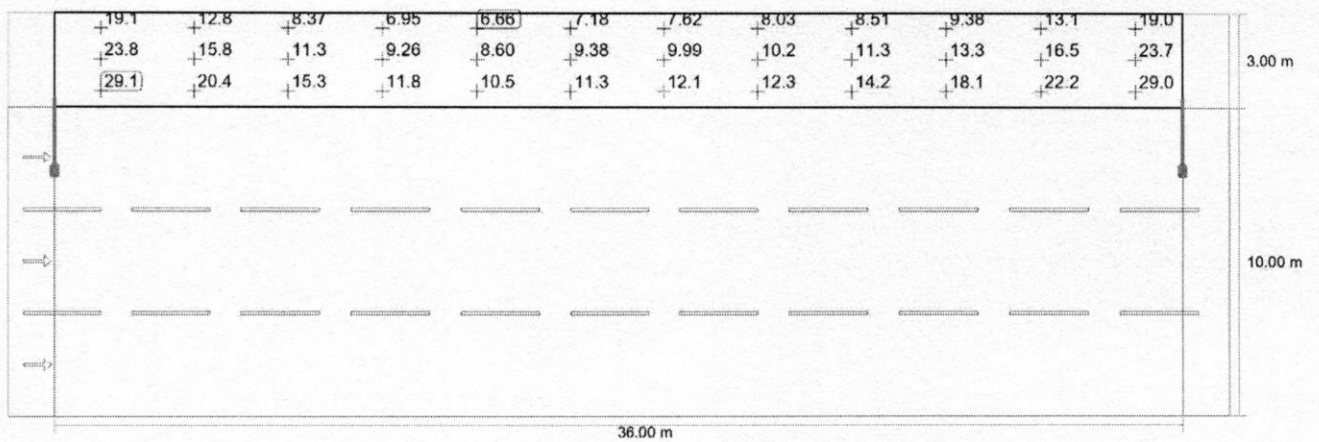
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal
Passeio 1 (P3)	$E_m^{(2)}$	13.79 lx	[10.00 - 15.00] lx
	$E_{min}^{(2)}$	6.66 lx	≥ 2.00 lx

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

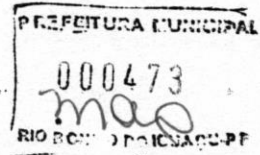


Valor de manutenção de iluminação horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminação horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
---	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



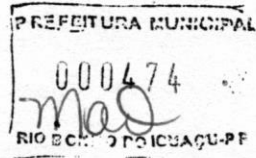
Rua 1 · Alternativa 1
Passeio 1 (P3)

mao

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
12.500	19.09	12.75	8.37	6.95	6.66	7.18	7.62	8.03	8.51	9.38	13.07	18.98
11.500	23.83	15.83	11.27	9.26	8.60	9.38	9.99	10.23	11.27	13.32	16.45	23.69
10.500	29.13	20.39	15.34	11.84	10.51	11.34	12.09	12.34	14.17	18.12	22.25	29.03

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	13.8 lx	6.66 lx	29.1 lx	0.48	0.23



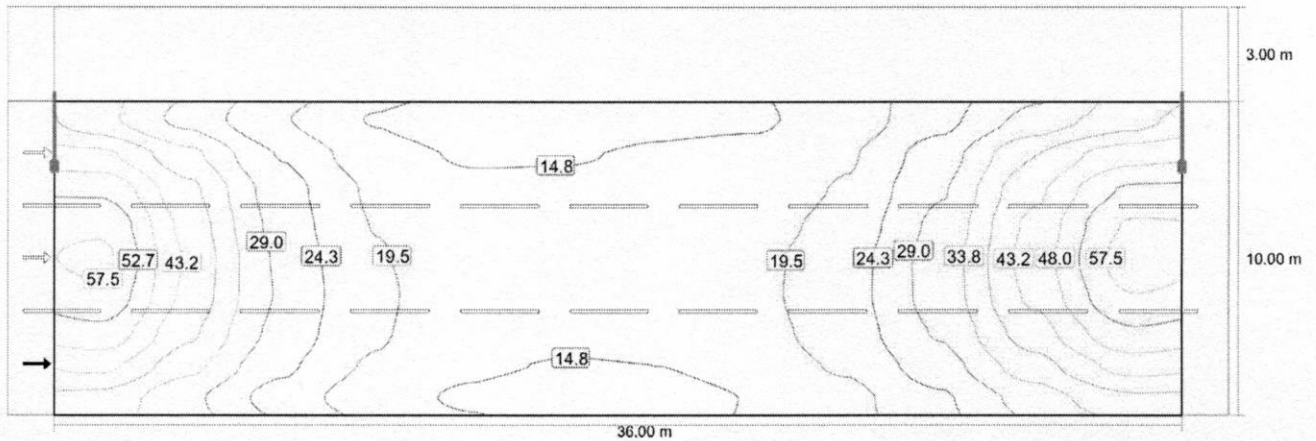
Rua 1 - Alternativa 1

Pista de rodagem 1 (C3)

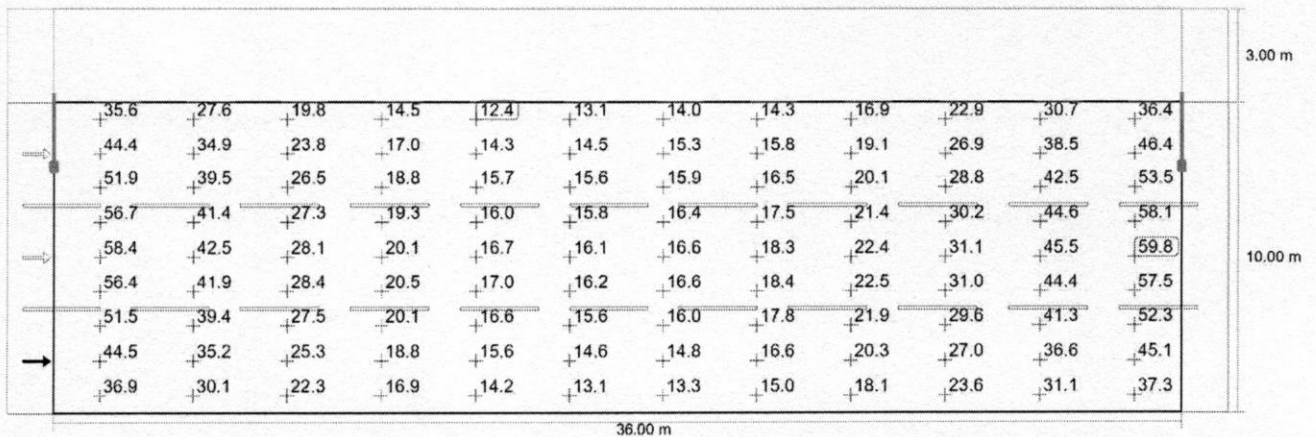
mao

Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal
Pista de rodagem 1 (C3)	E_m	27.42 lx	≥ 15.00 lx
	U_o	0.45	≥ 0.40

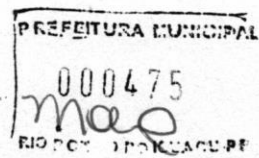


Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
---	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Rua 1 - Alternativa 1

Pista de rodagem 1 (C3)

mao

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
9.444	35.59	27.63	19.78	14.47	12.44	13.06	13.98	14.34	16.95	22.93	30.71	36.36
8.333	44.38	34.88	23.83	16.97	14.28	14.54	15.29	15.84	19.10	26.86	38.54	46.39
7.222	51.91	39.48	26.46	18.80	15.75	15.63	15.90	16.48	20.10	28.77	42.48	53.51
6.111	56.66	41.43	27.30	19.28	16.03	15.78	16.40	17.54	21.36	30.21	44.63	58.08
5.000	58.42	42.54	28.14	20.08	16.74	16.08	16.62	18.32	22.36	31.09	45.50	59.84
3.889	56.36	41.92	28.40	20.45	17.00	16.16	16.59	18.40	22.49	30.96	44.39	57.46
2.778	51.47	39.39	27.53	20.12	16.65	15.65	15.99	17.83	21.86	29.63	41.28	52.27
1.667	44.50	35.22	25.34	18.83	15.62	14.55	14.83	16.61	20.27	27.01	36.63	45.10
0.556	36.93	30.08	22.30	16.92	14.17	13.10	13.33	14.98	18.11	23.61	31.06	37.34

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	27.4 lx	12.4 lx	59.8 lx	0.45	0.21

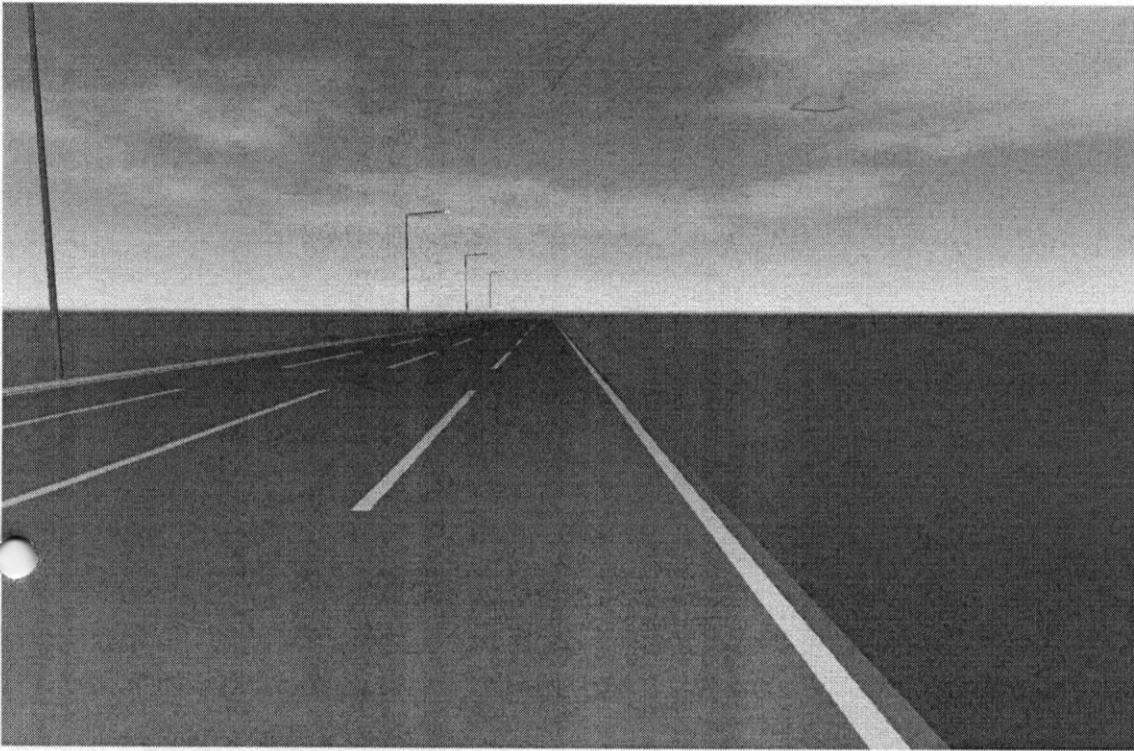
Data

26/03/2026

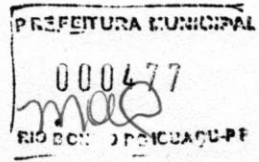
PREFEITURA MUNICIPAL
000476
mao
RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

DIALux

mao

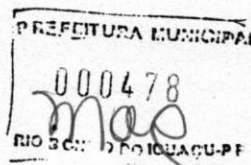


Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu - PR



Observações preliminares

mao



Conteúdo

mao

Capa	1
Observações preliminares	2
Conteúdo	3
Descrição	4
Lista de luminárias	5

Fichas de informação de produto

Ainda não é um membro DIALux - LMU120-4 (1x MODULO LED 120W)	6
Ainda não é um membro DIALux - LMU150-4 (1x MODULO LED 150W)	7
Ainda não é um membro DIALux - LMU180-4 (1x MODULO LED 180W)	8

PADRÃO C1 · LED 180W

Descrição	9
Resumo (em direcção EN 13201:2015)	10
Passeio 1 (P4)	14
Pista de rodagem 1 (C1)	16

PADRÃO C2 · LED 150W

Descrição	18
Resumo (em direcção EN 13201:2015)	19
Passeio 1 (P4)	23
Pista de rodagem 1 (C2)	25

PADRÃO C3 · LED 120W

Descrição	27
Resumo (em direcção EN 13201:2015)	28
Passeio 1 (P3)	32
Pista de rodagem 1 (C3)	34

Glossário	36
-----------------	----

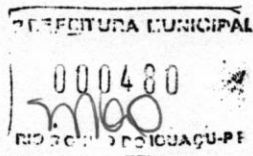
PREFEITURA MUNICIPAL
000479
mao
RIO BONITO DO IGUAÇU-PR

DIALux

mao



Descrição

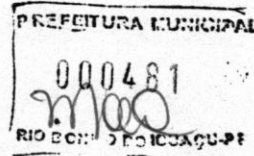


me

Lista de luminárias

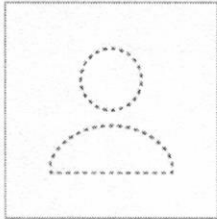
Φ_{total} 310080 lm	P_{total} 1800.0 W	Rendimento luminoso 172.3 lm/W
-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Ainda não é um membro DIALux	LUMINÁRIA PÚBLICA	LMU120-4	120.0 W	20520 lm	171.0 lm/W
4	Ainda não é um membro DIALux	LUMINÁRIA PÚBLICA	LMU150-4	150.0 W	25500 lm	170.0 lm/W
4	Ainda não é um membro DIALux	LUMINÁRIA PÚBLICA	LMU180-4	180.0 W	31500 lm	175.0 lm/W



Folha de dados do produto

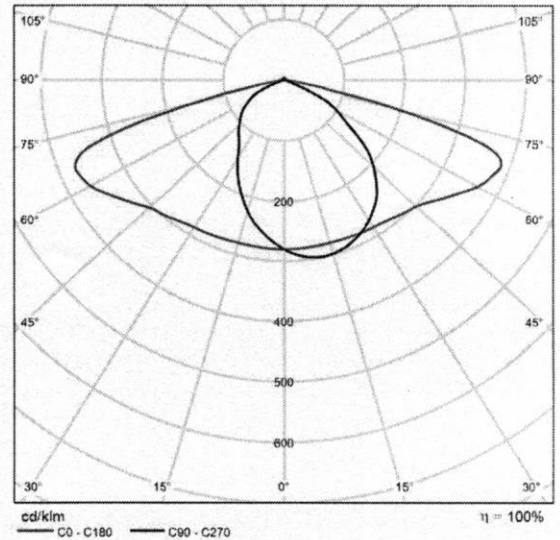
Ainda não é um membro DIALux - LMU120-4



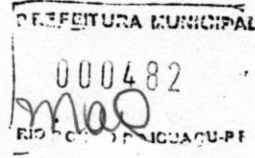
Nº do artigo LUMINÁRIA PÚBLICA

P	120.0 W
Φ Lâmpada	20520 lm
Φ Luminária	20520 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	171.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

mao



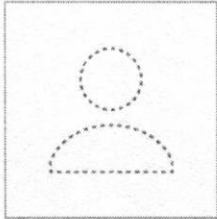
CDL polar



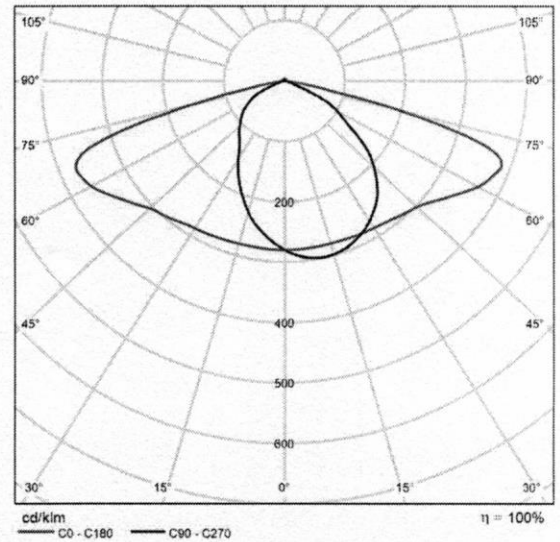
Folha de dados do produto

Ainda não é um membro DIALux - LMU150-4

mao



Nº do artigo	LUMINÁRIA PÚBLICA
P	150.0 W
Φ Lâmpada	25500 lm
Φ Luminária	25500 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	170.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

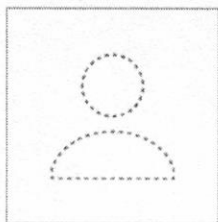


CDL polar



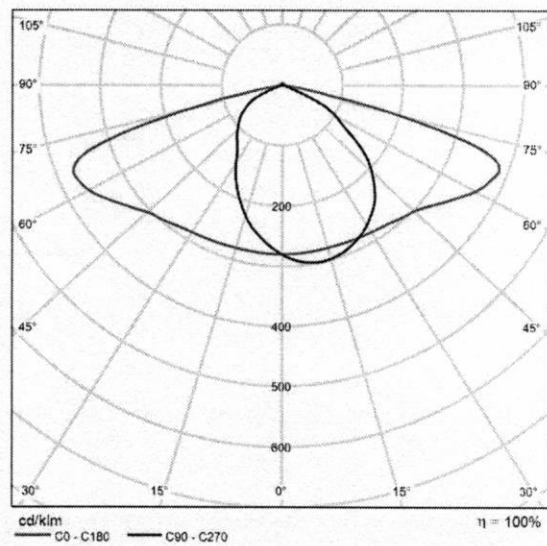
Folha de dados do produto

Ainda não é um membro DIALux - LMU180-4



Nº do artigo	LUMINÁRIA PÚBLICA
P	180.0 W
Φ Lâmpada	31500 lm
Φ Luminária	31500 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	175.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

mao



CDL polar

PREFEITURA MUNICIPAL
000684
RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

DIALux

ma



PADRÃO C1 · LED 180W

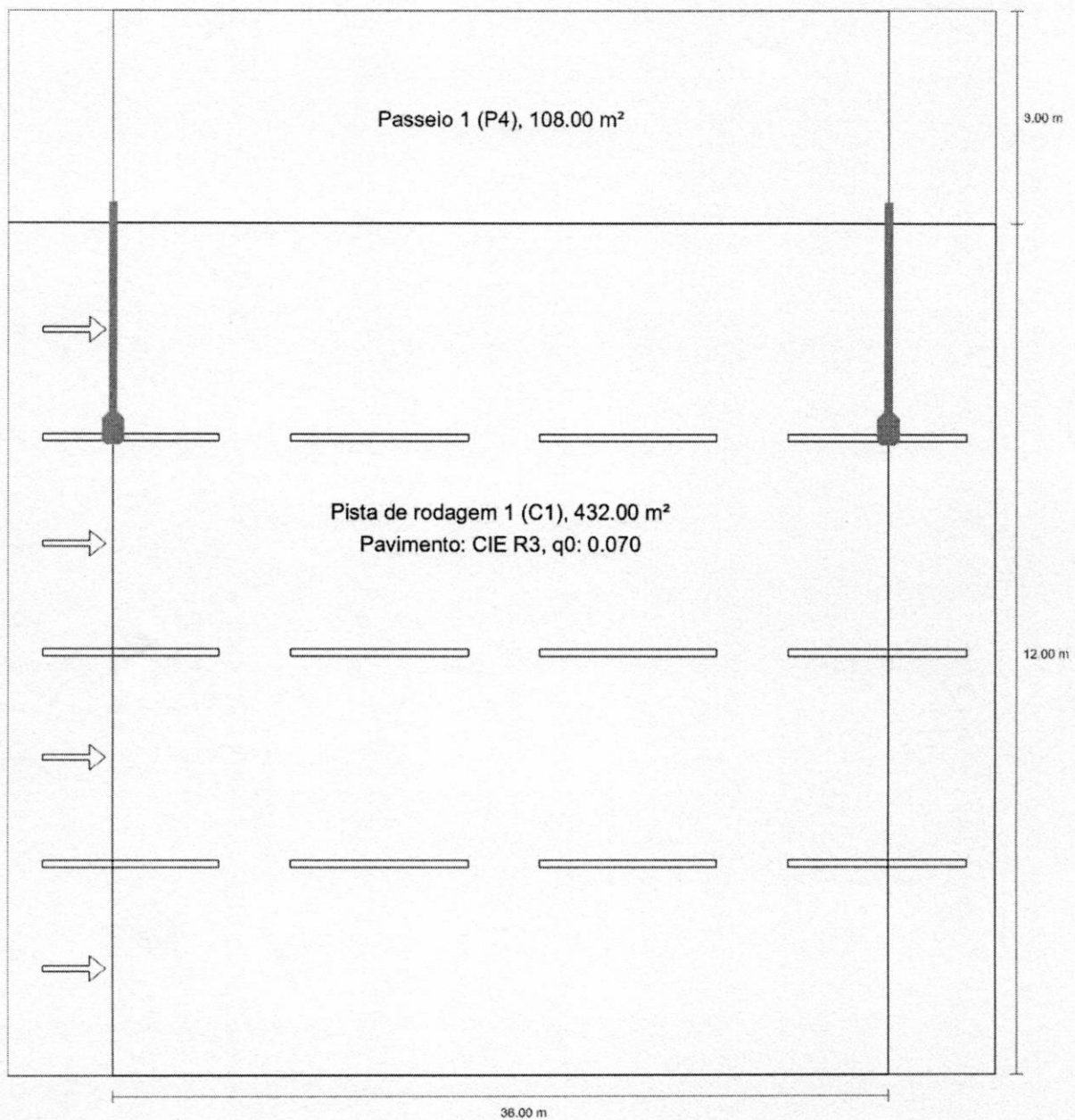
Descrição



PADRÃO C1 · LED 180W

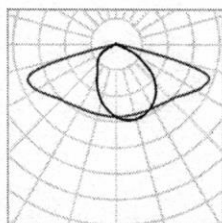
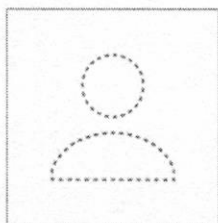
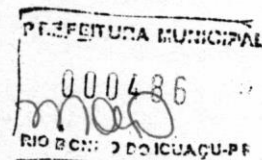
Resumo (em direcção EN 13201:2015)

mao



PADRÃO C1 · LED 180W

Resumo (em direção EN 13201:2015)



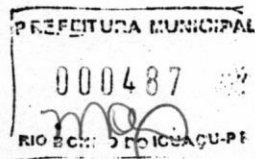
Handwritten signature

Fabricante	Ainda não é um membro DIALux
Nº do artigo	LUMINÁRIA PÚBLICA
Nome do artigo	LMU180-4
Equipagem	1x MODULO LED 180W

P	180.0 W
Φ Lâmpada	31500 lm
Φ Luminária	31500 lm
η	100.00 %

PADRÃO C1 · LED 180W

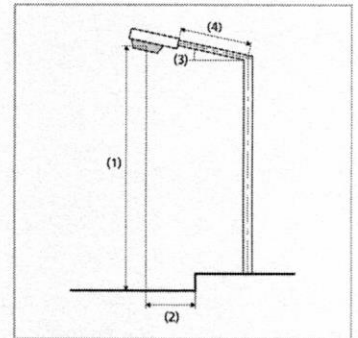
Resumo (em direção EN 13201:2015)



mao

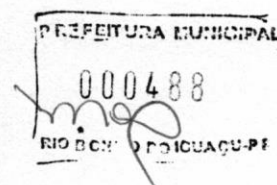
LMU180-4 (unilateral em cima)

Distância entre postes	36.000 m
(1) Altura de ponto de luz	9.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.840 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	3.140 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 180.0 W
Wattage / rota	5040.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Intensidades luminosas máx. Em todas as direções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 424 cd/klm ≥ 80°: 83.9 cd/klm ≥ 90°: 4.26 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*3
Classe de índice de encandeamento	D.5
MF	0.80



PADRÃO C1 · LED 180W

Resumo (em direção EN 13201:2015)



Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com uma valor de manutenção 0.80 para a instalação.

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P4)	$E_m^{(2)}$	22.91 lx	[20.00 - 30.00] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	12.88 lx	≥ 4.00 lx	✓
Pista de rodagem 1 (C1)	E_m	36.64 lx	≥ 30.00 lx	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓

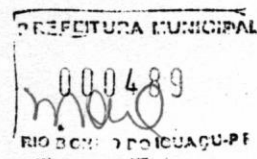
(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo de Energia
PADRÃO C1	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
LMU180-4 (unilateral em cima)	D_e	1.3 kWh/m ² yr	720.0 kWh/yr

PADRÃO C1 · LED 180W

Passeio 1 (P4)

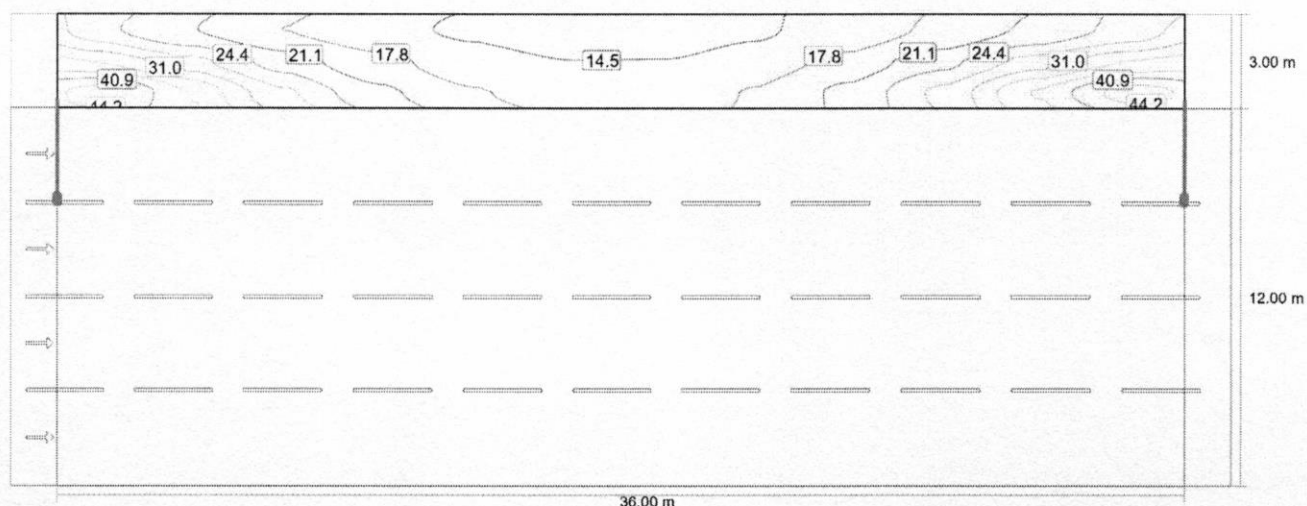


Resultados para o campo de avaliação

ma

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P4)	$E_m^{(2)}$	22.91 lx	[20.00 - 30.00] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	12.88 lx	≥ 4.00 lx	✓

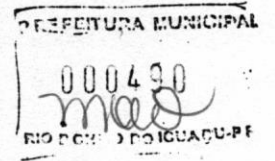
(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma



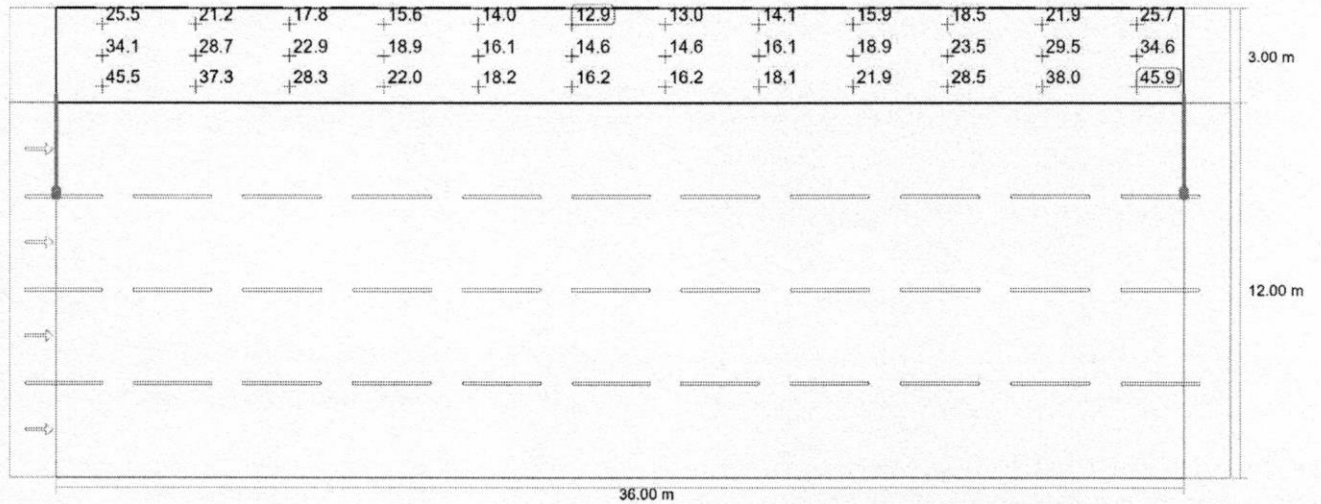
Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

PADRÃO C1 · LED 180W

Passeio 1 (P4)



mao



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
14.500	25.46	21.17	17.78	15.60	13.96	12.88	12.96	14.11	15.90	18.52	21.89	25.68
13.500	34.07	28.74	22.93	18.86	16.11	14.57	14.63	16.11	18.93	23.49	29.52	34.63
12.500	45.47	37.34	28.29	22.03	18.19	16.20	16.22	18.08	21.91	28.52	37.98	45.87

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	22.9 lx	12.9 lx	45.9 lx	0.56	0.28

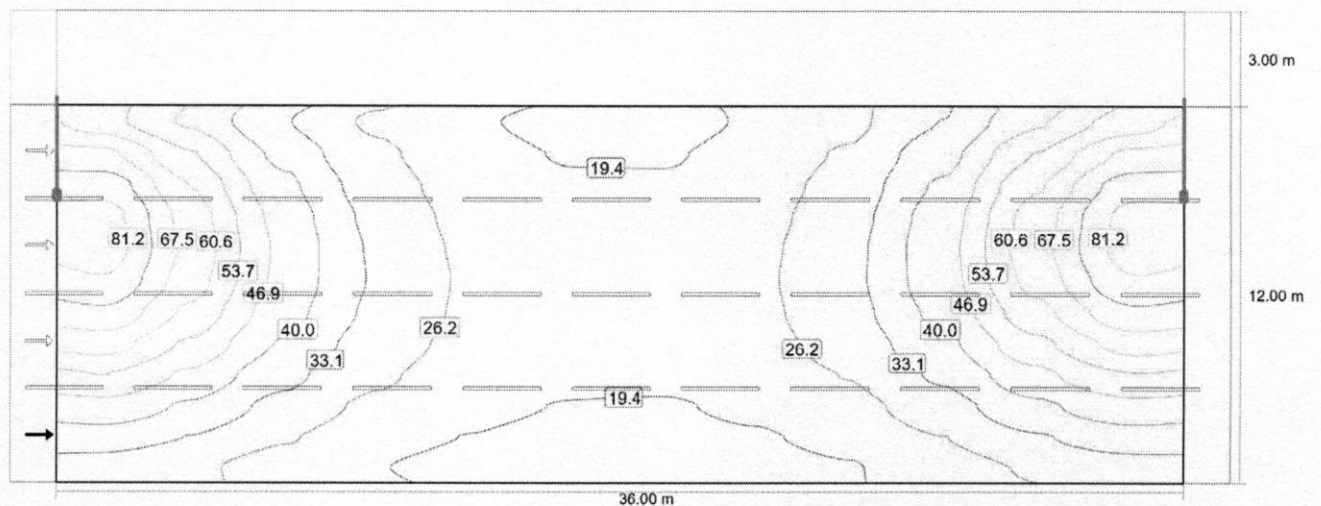
PADRÃO C1 · LED 180W

Pista de rodagem 1 (C1)



Resultados para o campo de avaliação

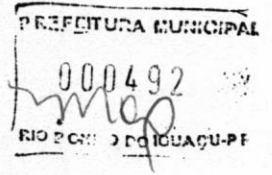
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Pista de rodagem 1 (C1)	E_m	36.64 lx	≥ 30.00 lx	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓



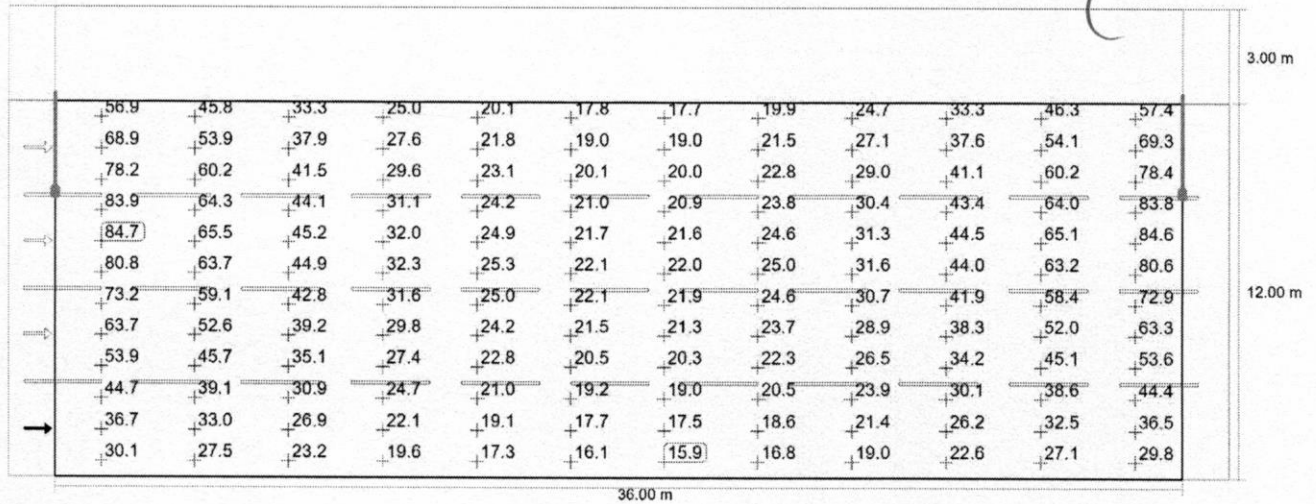
Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

PADRÃO C1 · LED 180W

Pista de rodagem 1 (C1)



mao



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
11.500	56.86	45.77	33.29	25.02	20.14	17.76	17.75	19.94	24.69	33.32	46.32	57.35
10.500	68.95	53.87	37.86	27.59	21.81	19.02	18.97	21.51	27.08	37.62	54.14	69.26
9.500	78.21	60.21	41.53	29.60	23.13	20.08	20.01	22.76	28.98	41.08	60.19	78.39
8.500	83.85	64.31	44.13	31.14	24.18	20.96	20.89	23.81	30.43	43.43	64.00	83.80
7.500	84.66	65.46	45.23	31.99	24.90	21.66	21.61	24.62	31.34	44.49	65.11	84.58
6.500	80.82	63.69	44.91	32.29	25.29	22.08	22.01	24.97	31.56	44.03	63.19	80.63
5.500	73.23	59.06	42.80	31.55	25.04	22.06	21.94	24.61	30.68	41.87	58.44	72.89
4.500	63.66	52.58	39.25	29.80	24.23	21.45	21.28	23.71	28.90	38.32	51.95	63.33
3.500	53.92	45.69	35.11	27.42	22.81	20.46	20.27	22.26	26.52	34.25	45.14	53.58
2.500	44.74	39.11	30.91	24.71	21.05	19.16	18.96	20.49	23.93	30.14	38.57	44.44
1.500	36.74	32.99	26.90	22.10	19.14	17.66	17.48	18.64	21.41	26.23	32.47	36.47
0.500	30.06	27.53	23.17	19.57	17.25	16.10	15.93	16.84	18.97	22.57	27.09	29.80

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	36.6 lx	15.9 lx	84.7 lx	0.43	0.19

PREFEITURA MUNICIPAL
000493
mao
RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

mao

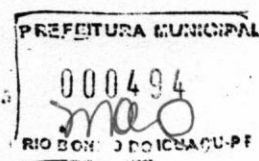


PADRÃO C2 · LED 150W

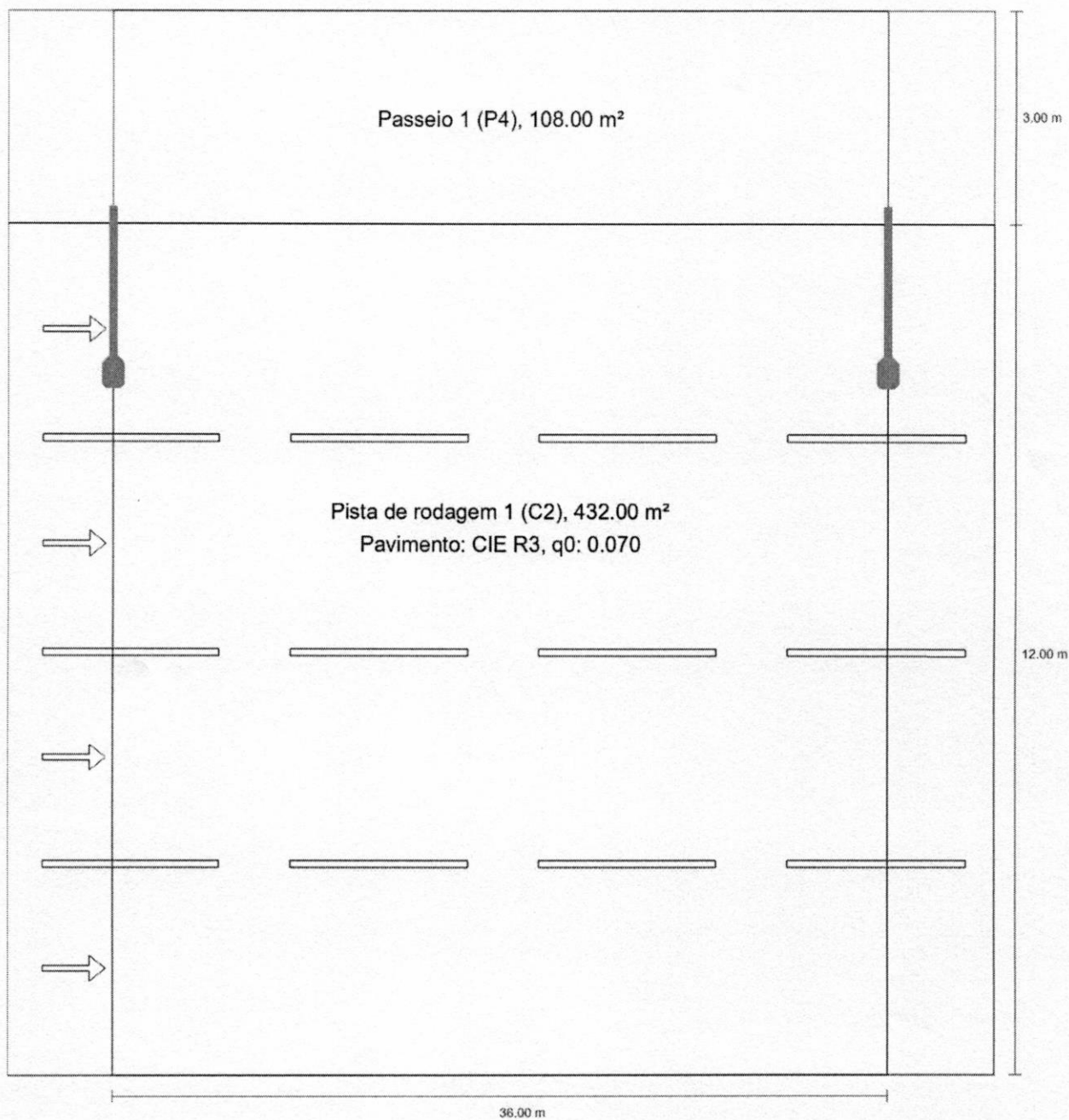
Descrição

PADRÃO C2 · LED 150W

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

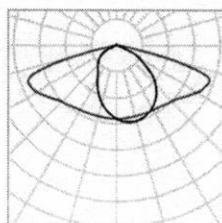
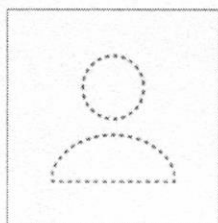
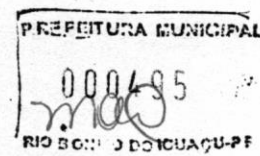


mao



PADRÃO C2 · LED 150W

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

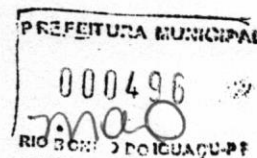


ma

Fabricante	Ainda não é um membro DIALux	P	150.0 W
Nº do artigo	LUMINÁRIA PÚBLICA	$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	25500 lm
Nome do artigo	LMU150-4	$\Phi_{\text{Luminária}}$	25500 lm
Equipagem	1x MODULO LED 150W	η	100.00 %

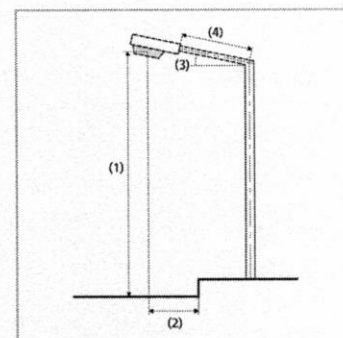
PADRÃO C2 · LED 150W

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



LMU150-4 (unilateral em cima)

Distância entre postes	36.000 m
(1) Altura de ponto de luz	8.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.050 m
(3) Inclinação de braço extensor	15.0°
(4) Comprimento braço extensor	2.350 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 150.0 W
Wattage / rota	4200.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 424 cd/klm ≥ 80°: 272 cd/klm ≥ 90°: 9.39 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	-
Classe de índice de encandeamto	D.5
MF	0.80





PADRÃO C2 · LED 150W

Resumo (em direção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com um valor de manutenção 0.80 para a instalação.

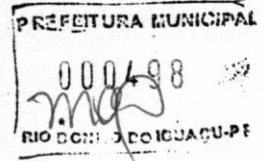
mao

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P4)	$E_m^{(2)}$	17.43 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	8.06 lx	≥ 3.00 lx	✓
Pista de rodagem 1 (C2)	E_m	29.98 lx	≥ 20.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo de Energia
PADRÃO C2	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
LMU150-4 (unilateral em cima)	D_e	1.1 kWh/m ² yr	600.0 kWh/yr



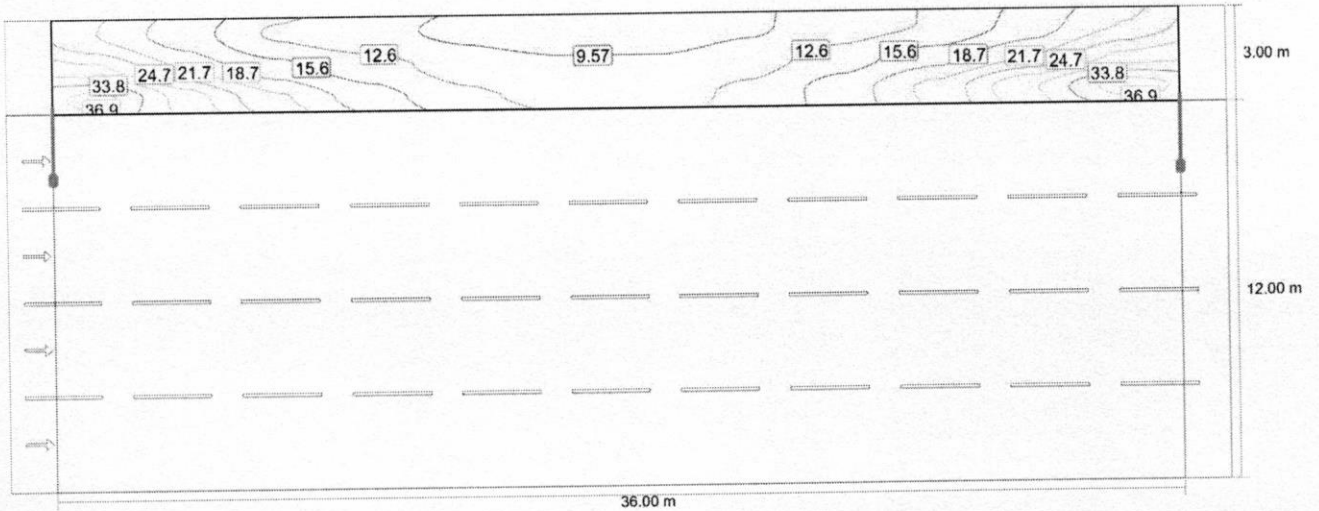
PADRÃO C2 · LED 150W
Passeio 1 (P4)

Resultados para o campo de avaliação

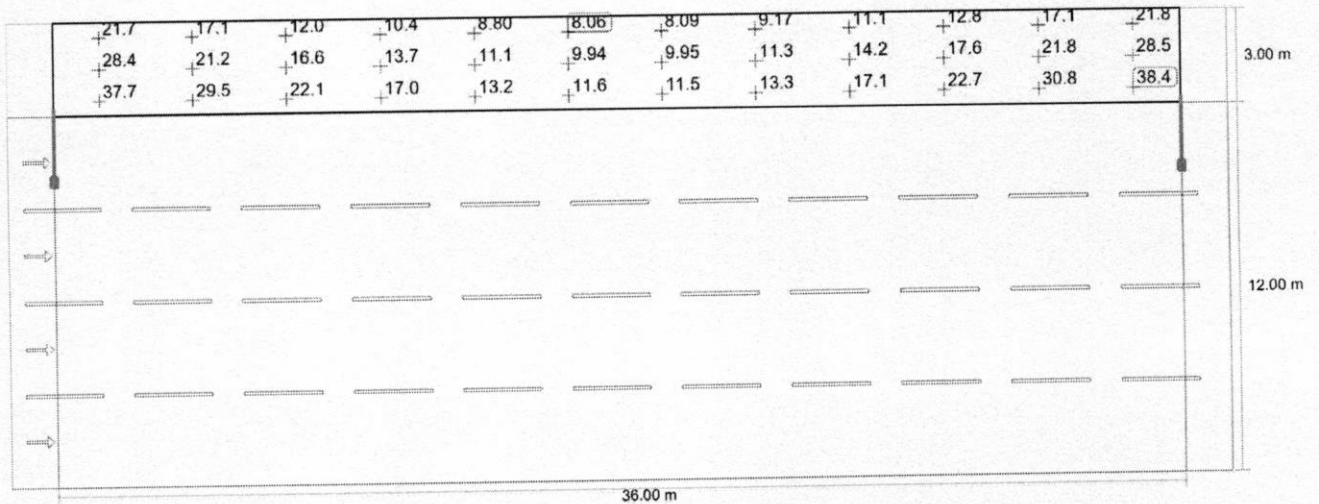
mao

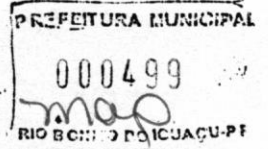
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P4)	$E_m^{(2)}$	17.43 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	8.06 lx	≥ 3.00 lx	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)





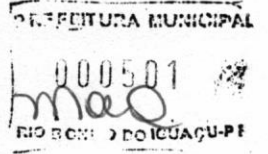
PADRÃO C2 · LED 150W
Passeio 1 (P4)

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
14.500	21.68	17.15	12.03	10.42	8.80	8.06	8.09	9.17	11.13	12.83	17.12	21.85
13.500	28.38	21.17	16.57	13.75	11.13	9.94	9.95	11.30	14.25	17.56	21.83	28.52
12.500	37.66	29.48	22.07	16.95	13.25	11.58	11.53	13.28	17.12	22.74	30.78	38.37

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	17.4 lx	8.06 lx	38.4 lx	0.46	0.21



PADRÃO C2 · LED 150W
Pista de rodagem 1 (C2)

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

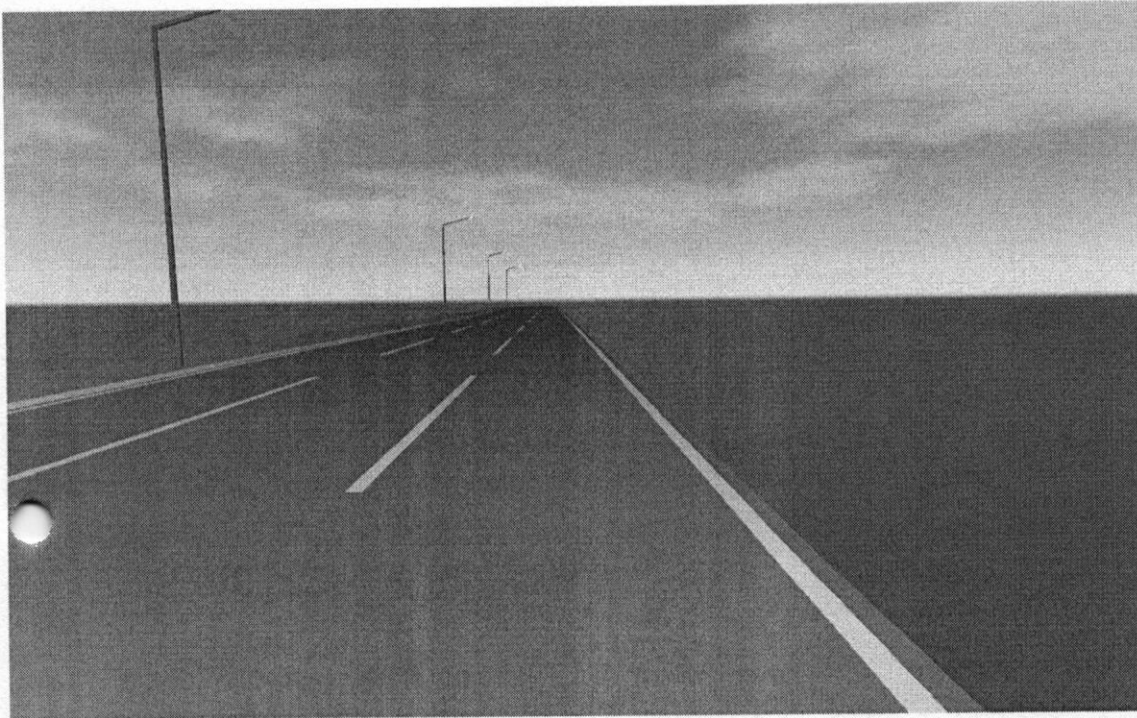
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
11.500	50.53	38.67	27.06	19.73	15.23	13.11	13.01	15.13	19.64	27.26	39.45	51.15
10.500	63.15	46.93	31.34	22.04	16.77	14.29	14.18	16.57	21.76	31.22	47.48	63.76
9.500	73.17	52.95	34.43	23.70	17.91	15.20	15.08	17.62	23.23	34.10	53.18	73.46
8.500	77.49	56.13	36.26	24.70	18.66	15.84	15.76	18.33	24.13	35.82	56.07	77.67
7.500	76.59	56.21	36.79	25.17	19.09	16.28	16.24	18.80	24.59	36.24	55.95	76.53
6.500	70.99	53.58	36.09	25.06	19.22	16.53	16.53	18.98	24.46	35.45	53.19	70.85
5.500	62.50	48.79	34.06	24.36	18.99	16.42	16.38	18.69	23.69	33.30	48.30	62.26
4.500	52.85	42.66	30.95	22.87	18.23	16.03	15.94	17.87	22.17	30.19	42.15	52.58
3.500	43.67	36.33	27.36	20.94	17.14	15.26	15.12	16.76	20.30	26.71	35.91	43.44
2.500	35.69	30.65	23.85	18.81	15.80	14.28	14.14	15.42	18.23	23.30	30.30	35.48
1.500	29.02	25.71	20.61	16.69	14.36	13.16	13.03	14.01	16.22	20.15	25.38	28.86
0.500	23.62	21.46	17.74	14.77	12.91	11.99	11.88	12.61	14.40	17.39	21.19	23.49

mao

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	30.0 lx	11.9 lx	77.7 lx	0.40	0.15

PREFEITURA MUNICIPAL
000502
mao
RIO BONITO DO IGUAÇU-PR



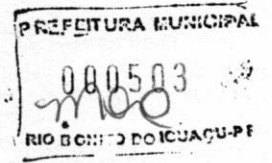
mao

PADRÃO C3 · LED 120W

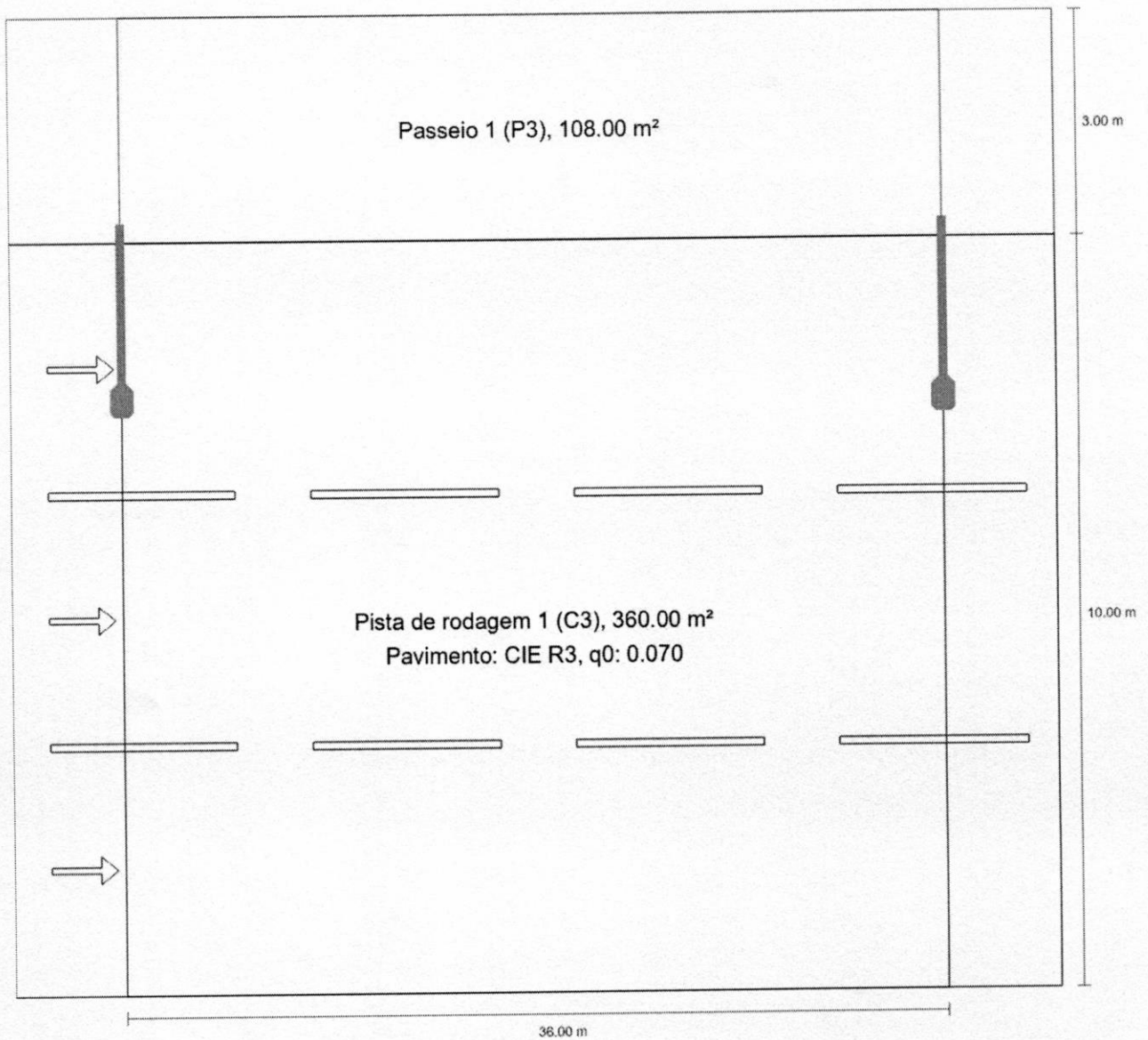
Descrição

PADRÃO C3 · LED 120W

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

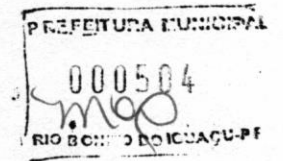


Handwritten signature

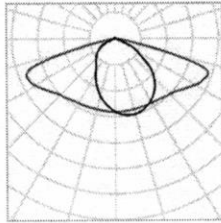
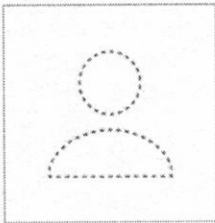


PADRÃO C3 · LED 120W

Resumo (em direção EN 13201:2015)



mao

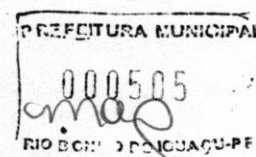


Fabricante	Ainda não é um membro DIALux
Nº do artigo	LUMINÁRIA PÚBLICA
Nome do artigo	LMU120-4
Equipagem	1x MODULO LED 120W

P	120.0 W
$\Phi_{Lâmpada}$	20520 lm
$\Phi_{Luminária}$	20520 lm
η	100.00 %

PADRÃO C3 · LED 120W

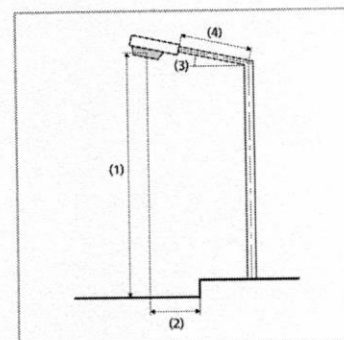
Resumo (em direcção EN 13201:2015)

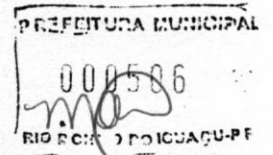


Handwritten signature

LMU120-4 (unilateral em cima)

Distância entre postes	36.000 m
(1) Altura de ponto de luz	8.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.050 m
(3) Inclinação de braço extensor	15.0°
(4) Comprimento braço extensor	2.350 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 120.0 W
Wattage / rota	3360.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 424 cd/klm ≥ 80°: 272 cd/klm ≥ 90°: 9.39 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	-
Classe de índice de encandeamento	D.5
MF	0.80





PADRÃO C3 · LED 120W

Resumo (em direção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com uma valor de manutenção 0.80 para a instalação.

ma

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P3)	$E_m^{(2)}$	14.03 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	6.48 lx	≥ 2.00 lx	✓
Pista de rodagem 1 (C3)	E_m	26.01 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo de Energia
PADRÃO C3	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
LMU120-4 (unilateral em cima)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	480.0 kWh/yr

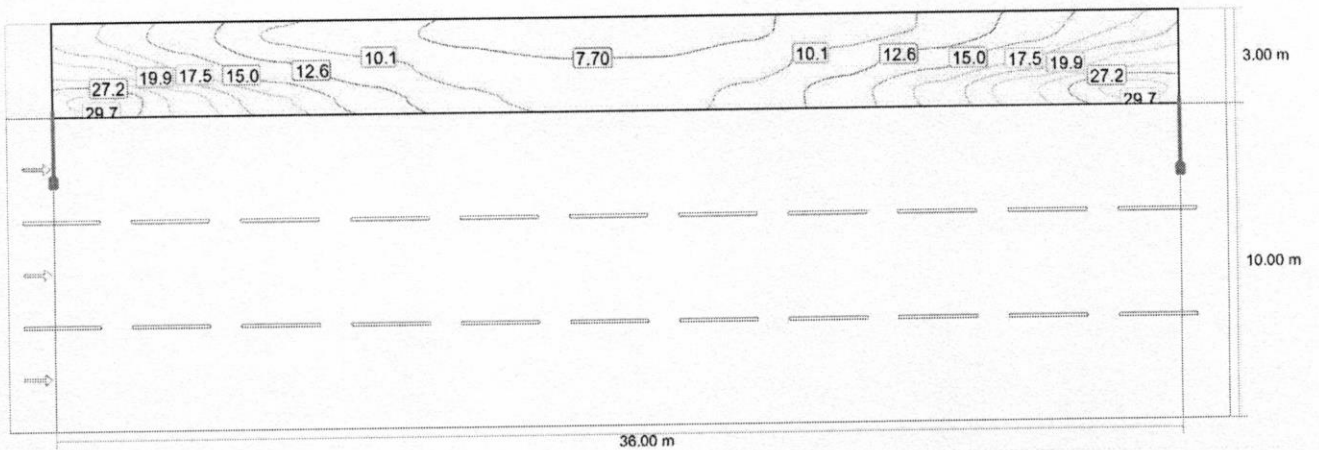


PADRÃO C3 · LED 120W
Passeio 1 (P3)

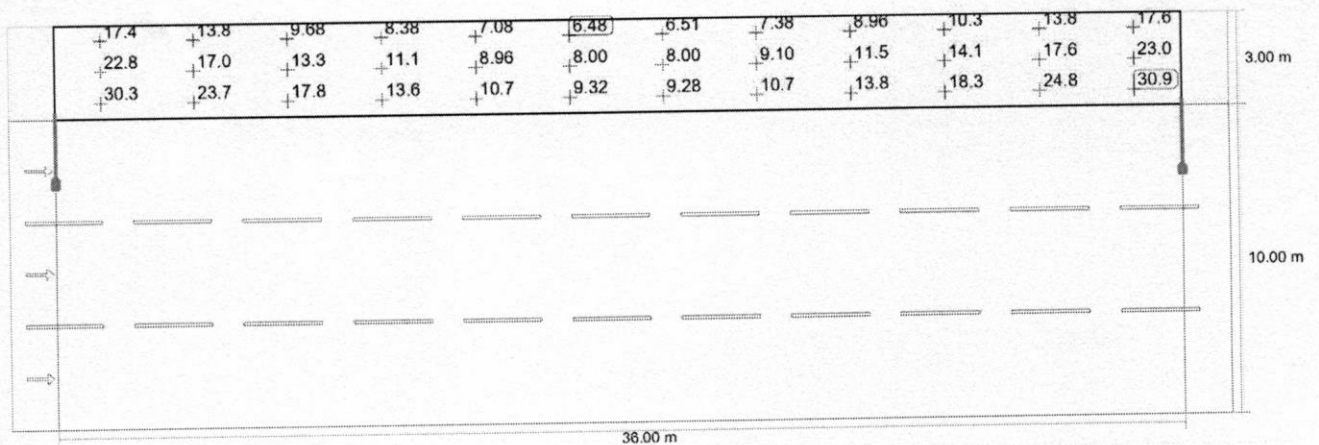
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P3)	$E_m^{(2)}$	14.03 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	6.48 lx	≥ 2.00 lx	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

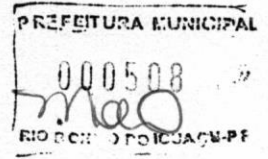


Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
---	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



PADRÃO C3 · LED 120W
Passeio 1 (P3)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
12.500	17.45	13.80	9.68	8.38	7.08	6.48	6.51	7.38	8.96	10.32	13.77	17.58
11.500	22.84	17.04	13.33	11.06	8.96	8.00	8.00	9.10	11.47	14.13	17.57	22.95
10.500	30.31	23.72	17.76	13.64	10.66	9.32	9.28	10.69	13.77	18.30	24.77	30.88

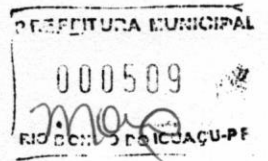
Handwritten signature

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	14.0 lx	6.48 lx	30.9 lx	0.46	0.21

PADRÃO C3 · LED 120W

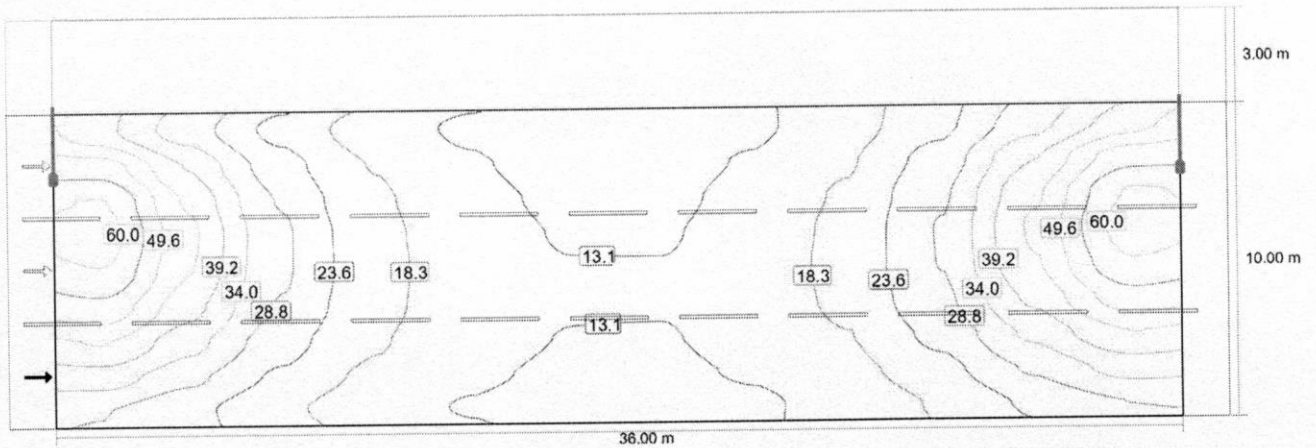
Pista de rodagem 1 (C3)



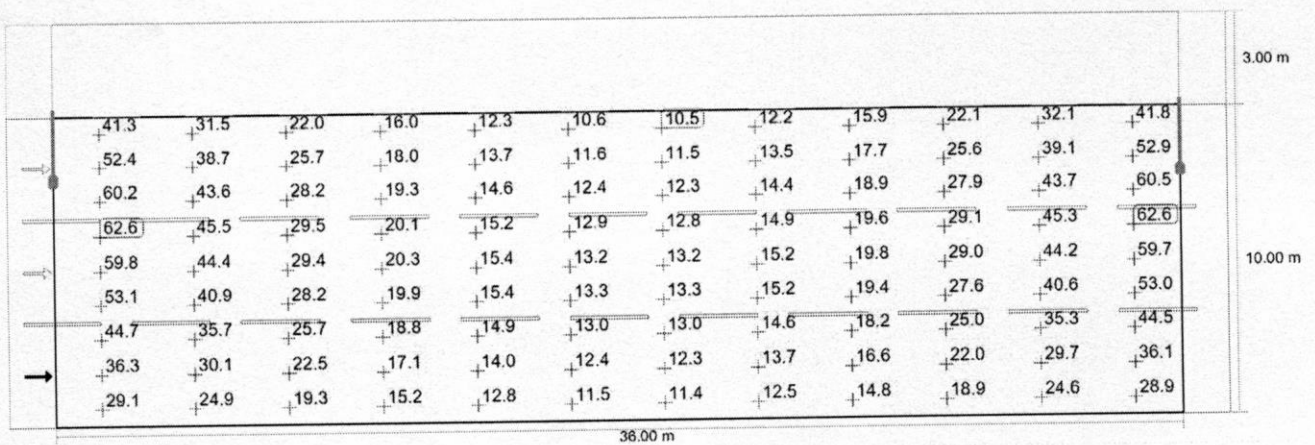
Resultados para o campo de avaliação

mo

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Pista de rodagem 1 (C3)	E_m	26.01 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

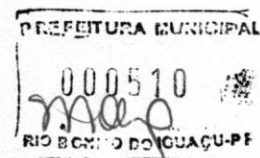


Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
---	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

PADRÃO C3 · LED 120W

Pista de rodagem 1 (C3)

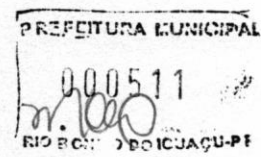


m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500
9.444	41.27	31.51	21.99	15.99	12.33	10.61	10.53	12.25	15.91	22.13	32.12	41.76
8.333	52.44	38.72	25.70	17.99	13.68	11.63	11.54	13.51	17.74	25.57	39.13	52.87
7.222	60.24	43.55	28.22	19.34	14.61	12.40	12.31	14.35	18.92	27.93	43.67	60.48
6.111	62.59	45.51	29.47	20.08	15.19	12.90	12.85	14.93	19.61	29.06	45.35	62.63
5.000	59.76	44.43	29.43	20.27	15.45	13.22	13.20	15.23	19.80	28.98	44.17	59.69
3.889	53.14	40.92	28.17	19.94	15.38	13.29	13.27	15.16	19.44	27.59	40.56	53.00
2.778	44.69	35.75	25.67	18.82	14.86	13.03	12.97	14.58	18.24	25.05	35.33	44.48
1.667	36.31	30.06	22.50	17.14	13.97	12.39	12.28	13.67	16.61	21.96	29.70	36.12
0.556	29.05	24.90	19.34	15.23	12.78	11.53	11.42	12.47	14.76	18.89	24.62	28.88

Handwritten signature

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	26.0 lx	10.5 lx	62.6 lx	0.40	0.17



Glossário

A

A

Símbolos de formula para uma superfície da geometria

me

Arredores

A área ambiental delimita contiguamente a área da função visual e deve ser guarnecida com uma largura mínima de 0,5 m conforme a DIN EN 12464-1. Ela encontra-se à mesma altura que a área da função visual.

Autonomia da luz do dia

Descreve a percentagem do tempo de trabalho diário em que a iluminância necessária é dada pela luz solar. A iluminância nominal é utilizada a partir do perfil da sala, ao contrário do descrito na norma EN 17037. O cálculo não é feito no centro da sala, mas sim no ponto de medição do sensor colocado. A sala é considerada suficientemente fornecida com luz solar se atingir pelo menos 50% de autonomia com luz solar.

Avaliação de energia

Baseado num procedimento de cálculo horário para a luz solar em espaços interiores, tendo em conta a geometria do projeto e quaisquer sistemas de controlo de luz solar existentes. A orientação e a localização do projeto também são consideradas. O cálculo utiliza a potência do sistema especificada das luminárias para determinar a procura de energia. É assumida uma relação linear entre a potência e o fluxo luminoso no estado atenuado para as luminárias controladas pela luz solar. Os tempos de utilização e a iluminância nominal são determinados a partir dos perfis de utilização dos espaços. As luminárias ligadas que estão excluídas explicitamente do controlo também têm em consideração os tempos de utilização especificados. Os sistemas de controlo da luz solar utilizam uma lógica de controlo simplificado que os fecha numa iluminância horizontal de 27.500 lx.

O ano de calendário de 2022 é utilizado apenas como referência. Não é uma simulação deste ano. O ano de referência só é utilizado para atribuir os dias da semana aos resultados calculados. Não é tida em consideração a mudança para a hora de verão. O tipo de céu de referência utilizado é o céu médio descrito na CIE 110 sem luz solar direta.

O método foi desenvolvido em conjunto com o Fraunhofer Institute for Building Physics e está disponível para revisão pelo Joint Working Group 1 ISO TC 274 como uma extensão do método anual anterior baseado numa regressão.

Á

Área da tarefa visual

A área que é necessária para executar a função de visão conforme DIN EN 12464-1. A altura corresponde à altura a que ocorre a função visual.

Área de fundo

A área de fundo conforme DIN EN 12464-1 delimita a área ambiental contígua e estende-se até aos limites da sala. Em sala grandes, a área de fundo tem uma largura mínima de 3 m. Ela encontra-se horizontalmente à altura do chão.



Glossário

C

CCT

(em inglês correlated colour temperature)

Temperatura de corpo de um projetor térmico que serve para descrever a sua cor de luz. Unidade: Kelvin [K]. Quanto mais baixo for o valor, mais vermelho é, quanto maior for o valor, mais azul é. A temperatura de cor de lâmpadas fosforescentes e de semicondutores é designada por "temperatura de cor aparente", em oposição à temperatura de cor de projetores térmicos.

Atribuição de cores de luz aos intervalos de temperatura de cor conforme EN 12464-1:

Cor de luz - temperatura de cor [K]

branco quente (bq) < 3300 K

branco neutro (bn) ≥ 3300 – 5300 K

branco luz diurna (bld) > 5300 K

Cociente luz do dia

Relação da iluminância alvo produzida exclusivamente pela incidência de luz externa num ponto do espaço interior com a iluminância horizontal no espaço exterior com o céu desimpedido.

Símbolo de fórmulas: D (em inglês daylight factor)

Unidade: %

Corrente luminosa

Medida para a potência luminosa total emitida por uma fonte de luz em todas as direções. Também é uma "dimensão de emissão" que indica a potência emitida total. O fluxo luminoso de uma fonte de luz só pode ser determinado num laboratório. Distingue-se entre fluxo luminoso de módulos LED ou de lâmpadas e fluxo luminoso de luminárias.

Unidade: lumen

Abreviação: lm

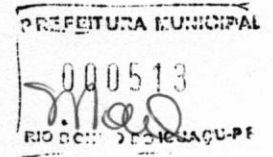
Símbolo de fórmulas: Φ

CRI

(em inglês colour rendering index)

Designação para o índice de reprodução de cor de uma luminária ou de um meio luminoso conforme DIN 6169: 1976 ou CIE 13.3: 1995.

O índice de reprodução de cor geral Ra (ou CRI) é um número característico sem dimensões, que descreve a qualidade de uma fonte de luz branca em relação à sua semelhança com os espectros de reemissão de 8 cores teste definidas (ver DIN 6169 ou CIE 1974) de uma fonte de luz de referência.



Glossário

D

Densidade de luminância

Medida para a "percepção de brilho" que o olho humano tem de uma superfície. Refere-se tanto a uma superfície emissora de luz ou refletora de luz incidente (dimensão de emissão). É a única dimensão fotométrica que o olho humano consegue perceber.

Unidade: Candela por metro quadrado
 Abreviação: cd/m^2
 Símbolo de fórmulas: L

E

Eta (η)

(em inglês light output ratio)

A eficiência luminosa operacional de luminária descreve a percentagem de fluxo luminoso de um meio luminoso livre (ou módulo LED) que sai da luminária no seu estado montado.

Unidade: %

F

Factor de manutenção

Ver MF

G

g_1

Frequentemente, também U_o (em inglês, overall uniformity)

Designa a uniformidade total da iluminância sobre uma superfície. Ela é o quociente de E_{min} com E e é uma das grandezas exigida em normas de iluminação em locais de trabalho.

g_2

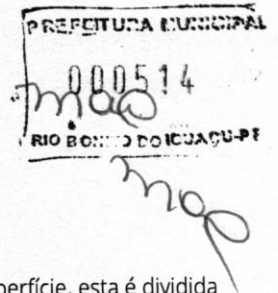
Especificamente, designa a "desuniformidade" da iluminância numa superfície. Ela é o quociente de E_{min} sobre E_{max} e, por via de regra, só é relevante para a certificação de iluminação de emergência conforme a EN 1838.

Grau de reflexão

A refletividade de uma superfície descreve a quantidade de luz incidente que é refletida. A refletividade é definida pela coloração da superfície.

Grupo de controlo

Um grupo de luminárias que são atenuadas e controladas em conjunto. Para cada cena de iluminação, um grupo de controlo fornece um valor de atenuação próprio. Todas as luminárias num grupo de controlo partilham este valor de atenuação. Os grupos de controlo com luminárias própria são determinados automaticamente pelo DIALux com base nas cenas de luz criadas e nos respetivos grupos de luminárias.



Glossário

I

Iluminância, adaptativa

Para determinação da iluminância adaptativa média de uma superfície, esta é dividida numa rede "adaptativa". Na zona de grandes variações de iluminância numa superfície, a rede é dividida em partes mais finas, em zonas com menos variação a divisão é mais grossa.

Iluminância, horizontal

Iluminância que é calculada ou medida num plano horizontal (longitudinal) (isto pode ser, por ex., a superfície de uma mesa ou o chão). A iluminância horizontal é habitualmente identificada com os caracteres de fórmula E_h .

Iluminância, perpendicular

Iluminância que é medida ou calculada perpendicularmente a uma superfície. Isto deve ser considerado em superfícies inclinadas. Se a superfície for horizontal ou vertical, não existe diferença entre as iluminâncias perpendiculares e as verticais ou horizontais.

Iluminância, vertical

Iluminância que é calculada ou medida num plano vertical (isto pode ser, por ex., a dianteira de um armário). A iluminância vertical é habitualmente identificada com os caracteres de fórmula E_v .

K

k_s

O efeito de encandeamento de uma fonte de luz pode ser descrito pela métrica de encandeamento k_s . Relaciona o ângulo sólido da fonte de luz ofuscante visto do ponto de emissão, a luminância ambiente e a luminância máxima permitida.

L

LENI

(em inglês lighting energy numeric indicator)

Dimensão numérica da característica da energia de iluminação conforme a EN 15193

Unidade: kWh/m² ano

LLMF

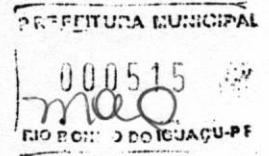
(em inglês lamp lumen maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005

Fator de manutenção do fluxo luminoso de lâmpada, que considera a diminuição de fluxo luminoso de uma lâmpada ou módulo LED no decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção do fluxo luminoso da lâmpada é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (sem diminuição de fluxo luminoso).

LMF

(em inglês luminaire maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005

Fator de manutenção da sala, que considera a acumulação de sujidade na luminária com o decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção da luminária é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (inexistência de sujidade).



Glossário

LSF

(em inglês lamp survival factor)/conforme CIE 97: 2005

Fator de sobrevivência de lâmpada que considera a falha total de uma luminária no decorrer do tempo de utilização. O fator de sobrevivência de lâmpada é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (sem falhas dentro do período considerado, ou troca imediata após falha).

Luz intrusiva/Imissão de luz

Para proteger o ambiente noturno e minimizar os problemas para os seres humanos, a flora e a fauna, é necessário limitar a luz intrusiva (também conhecida como poluição luminosa), que pode causar graves problemas fisiológicos e ecológicos para os indivíduos e o ambiente. A imissão de luz refere-se à influência perturbadora da luz emitida por fontes de luz artificiais.

M

MF

(em inglês maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005

Fator de manutenção como número decimal entre 0 e 1, que descreve a relação do valor uma dimensão fotométrica de planeamento (p. ex., iluminância) após um tempo definido com o seu valor inicial. O fator de manutenção considera a acumulação de sujidade em luminárias e salas, assim como a redução de fluxo luminoso e a falha de fontes de luz. O fator de manutenção é considerado globalmente ou detalhadamente conforme CIE 97: 2005 calculado através da fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Observador RUG

Ponto de cálculo na sala, para o DIALux é determinado o valor RUG. A localização e a altura do ponto de cálculo devem corresponder à posição típica do observador (posição e nível dos olhos do utilizador).

P

P

(em inglês power)
Consumo de potência elétrica

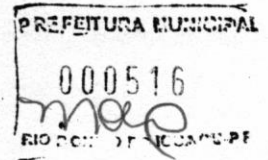
Unidade: Watt
Abreviação: W

Pé direito livre

Designação da distância entre o topo do chão e o fundo do teto (no estado final de construção de uma sala).

Plano de uso

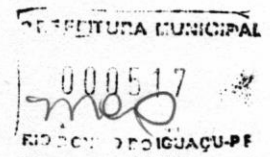
Superfície virtual de medição ou cálculo à altura da função de visão, que habitualmente segue a geometria da sala. O plano de uso pode também incluir um zona de vizinhança.



Glossário

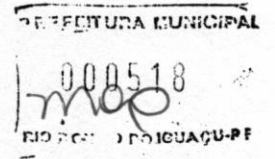
<p>Potência</p>	<p>Descreve a relação do fluxo luminoso que incide numa determinada área com a dimensão dessa área ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). A iluminância não está ligada à superfície de um objeto. Assim, pode ser determinada em todo o espaço (interior e exterior). A iluminância não é uma propriedade de produto, porque é uma medida de percepção. Para se medir, utiliza-se dispositivos de medição de iluminância.</p> <p>Unidade: Lux Abreviação: lx Símbolo de fórmulas: E</p>
<p>Potência luminosa</p>	<p>Descreve a intensidade da luz numa direção determinada (dimensão de emissão). A intensidade luminosa é o fluxo luminoso Φ emitido num determinado ângulo espacial Ω. A característica de irradiação de uma fonte de luz é representada graficamente por uma curva de distribuição de intensidade luminosa (CDL). A intensidade luminosa é uma unidade fundamental SI.</p> <p>Unidade: Candela Abreviação: cd Símbolo de fórmulas: I</p>
<p>Q</p> <p>Quocientes de luz do dia - Superfície útil</p>	<p>Uma superfície de cálculo na qual é calculado o quociente de luz do dia.</p>
<p>R</p> <p>$R_{(UG)} \text{ max}$</p>	<p>(engl. rating unified glare) Medida do reflexo psicológico em espaços interiores. Além da luminância das luminárias, o nível do valor $R_{(UG)}$ também depende da posição do observador, a direção visual e a luminância ambiental. O cálculo é feito segundo o método de tabela, consulte CIE 117. Entre outros aspetos, a EN 12464-1:2021 especifica os valores $R_{(UG)}$- $R_{(UGL)}$ máximos permissíveis para vários locais de trabalho em interiores.</p>
<p>R_{DLO}</p>	<p>A razão entre o fluxo luminoso emitido abaixo do plano horizontal e o fluxo luminoso total da lâmpada de uma luminária ou instalação de iluminação na sua posição operacional.</p>
<p>R_G</p>	<p>O encandeamento causado diretamente pelas luminárias de uma instalação de iluminação exterior é determinado utilizando o método CIE Glare Rating (RG). Para o calcular, é necessária a luminância de velamento equivalente do ambiente circundante. Existem quatro opções para o determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um cálculo exato de acordo com a CIE 112, baseado na área da cena. • Um método simplificado de acordo com a norma EN 12464-2, com base na área da cena. • Utilização de uma área de cálculo personalizada para determinar a luminância de velatura equivalente. • Especifica um valor fixo para facilitar a comparação.

Glossário



RUF	<p>relação de fluxo ascendente</p> <p>A relação entre o fluxo luminoso emitido diretamente ou refletido acima do plano horizontal e o fluxo luminoso que não pode ser evitado em condições ideais para atingir o nível de iluminação numa área deliberadamente iluminada.</p>
RUL	<p>Relação de luz ascendente</p> <p>A relação entre o fluxo luminoso emitido acima do plano horizontal e o fluxo luminoso de uma luminária ou instalação de iluminação na sua posição operacional. A eficiência da luminária é considerada neste cálculo.</p>
RULO	<p>rácio de saída de luz ascendente</p> <p>A razão entre o fluxo luminoso emitido acima do plano horizontal e o fluxo luminoso total da lâmpada de uma luminária ou instalação de iluminação na sua posição operacional.</p>
Rendimento luminoso	<p>Relação entre potência luminosa radiada Φ [lm] e a potência elétrica consumida P [W] Unidade: lm/W.</p> <p>Esta relação pode ser efetuada para a lâmpada ou o módulo LED (rendimento luminoso de lâmpada ou módulo), a lâmpada ou o módulo com dispositivo operador (rendimento luminoso de sistema) e a luminária completa (rendimento luminoso de luminária).</p>
RMF	<p>(em inglês room maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005</p> <p>Fator de manutenção da sala, que considera a acumulação de sujeira nas superfícies circundantes da sala com o decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção da sala é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (inexistência de sujeira).</p>
RUG (máx.)	<p>(Para além da luminância da luminária, o valor RUG também depende da posição do observador, da direção de visualização e da luminância ambiente. Entre outras coisas, a norma EN 12464-1 especifica os valores RUG máximos permitidos para vários locais de trabalho interiores.</p>
T	
Tempos de funcionamento	<p>A avaliação da luz intrusiva e da imissão de luz depende dos tempos de funcionamento da instalação de iluminação. Dependendo da norma, são especificados 1-3 tempos de funcionamento diferentes. Na ausência de pormenores específicos, pode assumir-se um horário de funcionamento entre as 06:00 e as 22:00 horas.</p>
Z	
Zona marginal	<p>Área circundante entre o plano de uso e as paredes que não é considerada no cálculo.</p>

Glossário



Zonas ambientais

A avaliação da luz intrusiva e da imissão de luz depende do ambiente da instalação de iluminação. Dependendo da norma, são definidas 4-6 zonas diferentes, desde áreas altamente protegidas em ambientes naturais até áreas urbanas, zonas comerciais e zonas industriais.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'ma' or similar, located below the horizontal line.



Termo de Garantia

O certificado de garantia dos produtos Lumiled de 05 anos assegura que o cliente possua um produto com 100% de funcionalidade, cobrindo eventuais defeitos de fabricação. Este termo compreende reparo e substituição de componentes defeituosos do produto, ficando a critério da análise técnica da Lumiled a troca do produto por outro de mesma especificação.

Não cobertas pela garantia:

- Abertura da luminária realizado por pessoas não autorizados pela Lumiled.
- Aterramento não utilizado ou utilizado de forma incorreta.
- Instalação em rede elétrica com tensão de alimentação incorreta.
- Queima de componentes por descargas elétricas provenientes da natureza.
- Danos provocados por quedas, impactos ou danos causados por manuseio incorreto da luminária.
- Instalação em ambientes que possam gerar sobreaquecimento ou corrosão por agentes químicos.
- Instalação de maneira distinta à informada no manual de instalação.
- Avarias de transporte.
- Para luminárias com base fotocélula, a não utilização do relé fotoelétrico.

Mário Sérgio da Silva

Representante Legal Mário Sérgio da Silva

LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA

Rua Alceu Toledo Pontes, nº 355 - Galpão 4 - Bairro Chácara Paraíso Itupeva/SP - Brasil - CEP
13.295.275 Telefone: +55 (11) 2580-5489 CNPJ: 46.566.500/0001-96 IE: 136.165.446.113

SUNCOM

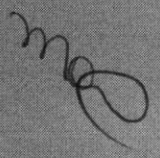
GUANGDONG SUNCOM POWER TECHNOLOGY CO., LTD


STREET LIGHTING | INDUSTRIAL LIGHTING | PLANT LIGHTING | OUTDOOR GENERAL LIGHTING

2024 V1.0

GUANGDONG · CHINA

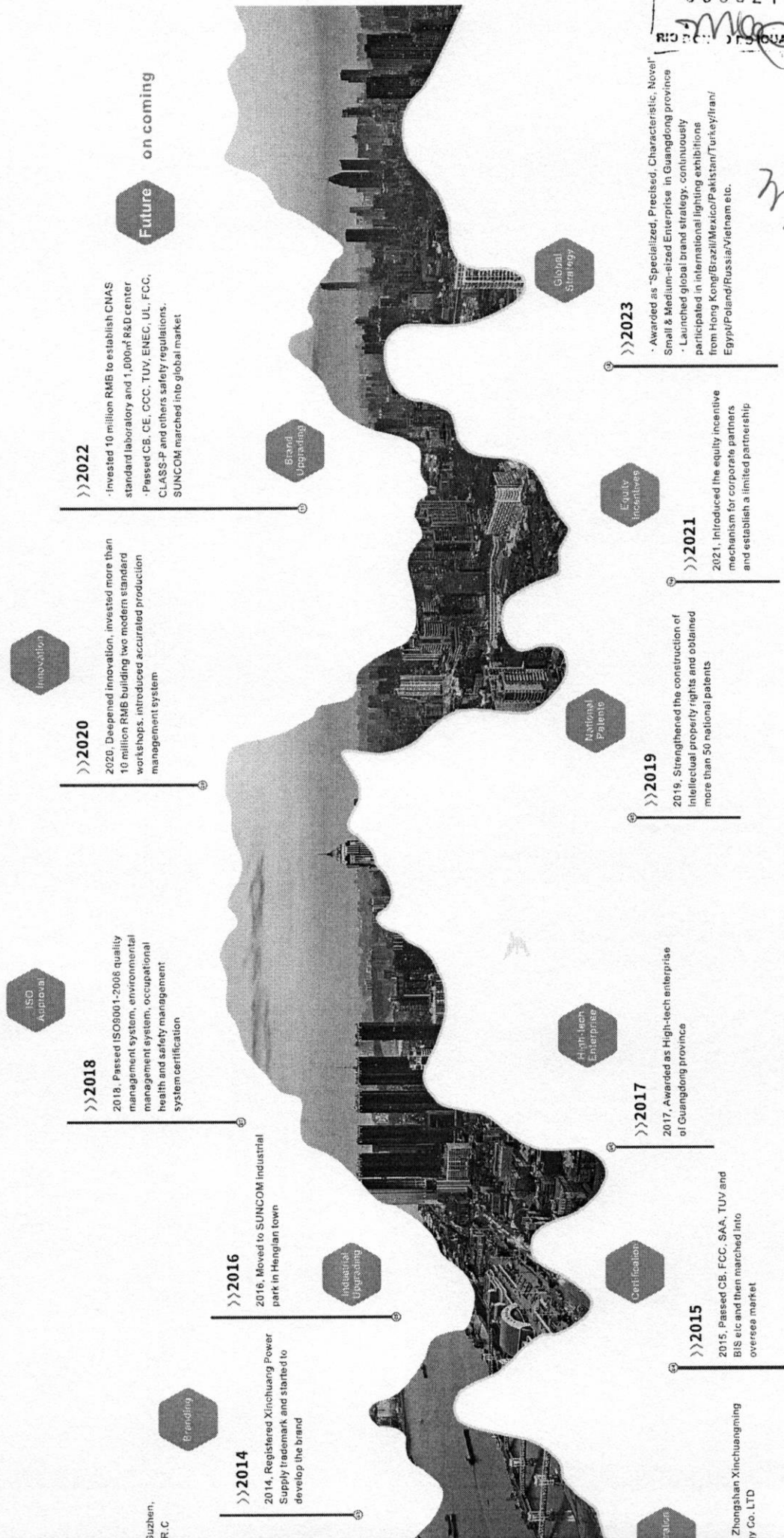
PREFETURA MUNICIPAL
000520
RIO DE JANEIRO - RJ



SUNCOM POWER TECHNOLOGY CO., LTD
Tel Park, No. 1 Yungyi 3rd Rd, Yongxing Industrial Zone,
Shan, Guangdong, China 528478
R9 2530 6651 +86 188 2538 6651  www.suncom.com

HISTORY OF DEVELOPMENT >>>>>

TOGETHER WITH SUNCOM MAKE A BETTER FUTURE



Guzhen, R.C

Zhongshan Xinchuangming
Co., LTD

>>2014

2014, Registered Xinchuang Power Supply trademark and started to develop the brand

Branding

>>2016

2016, Moved to SUNCOM industrial park in Henglian town

Industrial Upgrading

>>2018

2018, Passed ISO9001-2008 quality management system, environmental management system, occupational health and safety management system certification

ISO Approval

>>2020

2020, Deepened innovation, invested more than 10 million RMB building two modern standard workshops, introduced accurated production management system

Innovation

>>2022

Invested 10 million RMB to establish CNAS standard laboratory and 1,000m² R&D center
Passed CE, CE, CCC, TUV, ENEC, UL, FCC, CLASS-P and others safety regulations.
SUNCOM matched into global market

Future on coming

>>2017

Awarded as High-tech enterprise of Guangdong province

High-tech Enterprise

>>2019

2019, Strengthened the construction of intellectual property rights and obtained more than 50 national patents

National Patents

Equity Incentives

>>2021

2021, Introduced the equity incentive mechanism for corporate partners and establish a limited partnership

>>2023

Awarded as "Specialized, Precised, Characteristic, Novel Small & Medium-sized Enterprise in Guangdong province"
Launched global brand strategy, continuously participated in international lighting exhibitions from Hong Kong/Brazil/Mexico/Pakistan/Turkey/Iran/Egypt/Poland/Russia/Vietnam etc.

Global Strategy

Brand Upgrading

PREFEITURA MUNICIPAL
000521
RUA ...

Handwritten signature

PANY PROFILE

Suncor Power Technology Co., Ltd. since 2009, is a pioneer integrating "research, production, sales and service". It takes "Committed to Being a Global Leading LED Driver Solution Partner" as the brand strategy, and "LED Driver Solution Partner" as the development strategy. It is widely used in industrial lighting, street lighting, tunnel lighting, intelligent lighting and other outdoor general lighting.

Suncor has a standard industrial park of more than 30,000 square meters and an R&D center, with a R&D team of more than 60 employees, among which technical personnel account for more than 20%. There are 2 modern standard workshops with a total area of 100,000 square meters, the monthly average production capacity is 1 million units at full load. At the same time, the company has a standard inventory to meet the rapid delivery of orders.

Suncor has passed ISO quality management system, environmental management system, occupational health and safety management system, products with ENEC, CB, CE, CCC, SAA, TUV, UL, S-P and other global standard certifications.

Suncor invested heavily to build a CNAS standard workshop, innovative R&D center, with a R&D team of more than 60 employees, among which technical personnel account for more than 20%. There are 2 modern standard workshops with a total area of 100,000 square meters, the monthly average production capacity is 1 million units at full load. At the same time, the company has a standard inventory to meet the rapid delivery of orders.

Suncor awarded as "Specialized, Precised, Professional" Small & Medium-sized Enterprise in Guangdong Province. Meanwhile, SUNCOR launched global brand strategy and participated in international lighting exhibitions from HK, Pakistan / Turkey / Iran / Egypt / Poland / Russia / etc. These brand promotion activities have greatly improved Suncor's brand reputation.

MISSION

Novelty created by Suncor, human progress was driven.

VISION

Committed to Being a Global Leading Outdoor Lighting LED Driver Solution Partner.

MOTTO

Respect God & Love People, Unite Knowledge & Action.

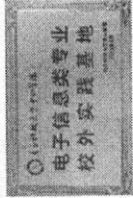
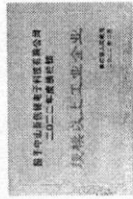
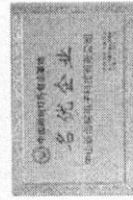
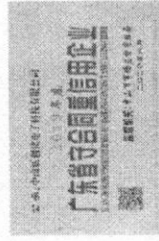
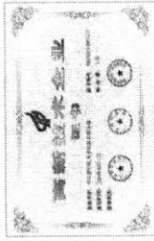
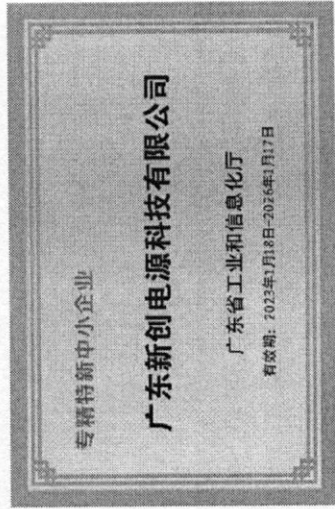
CORE VALUES

Integrity, Gratitude, Unity and Fighting

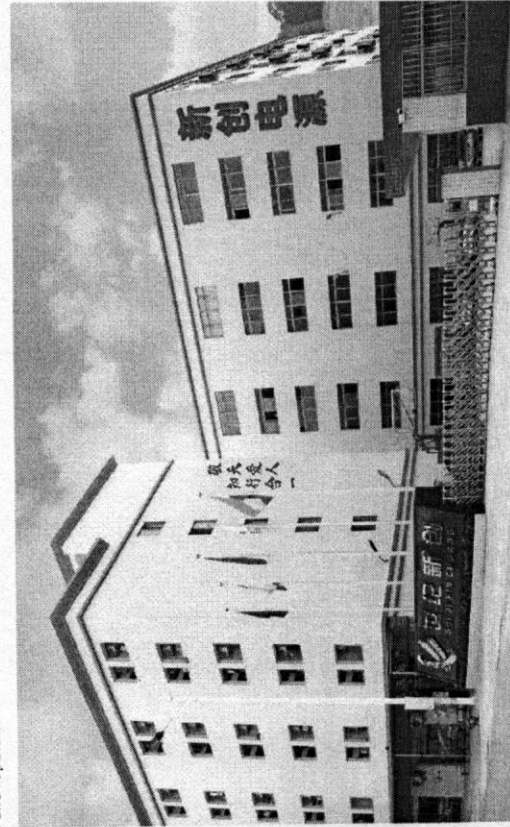
MANAGEMENT PHILOSOPHY

Build a learning team, carry forward the spirit of teamwork, and continuously improve the core competitiveness of enterprises and individuals.

Company Honors

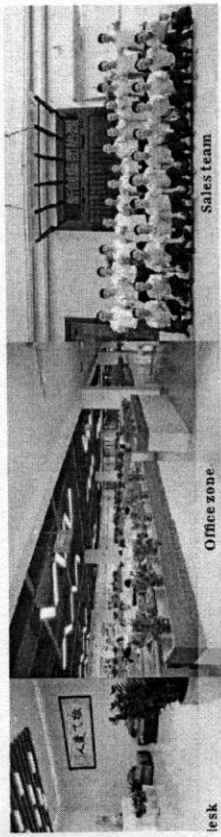


Patent Certificate

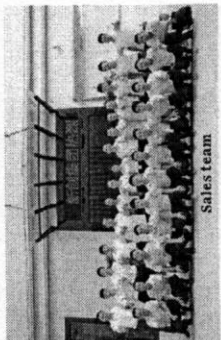


SECRETARIA MUNICIPAL
000522
RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

any View



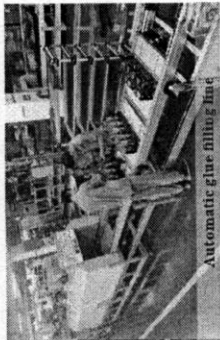
Office zone



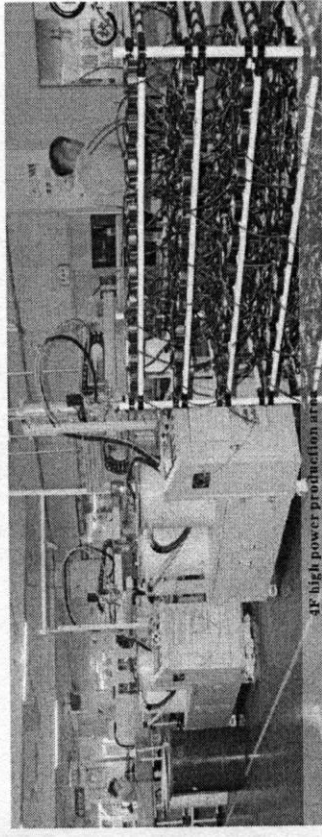
Sales team



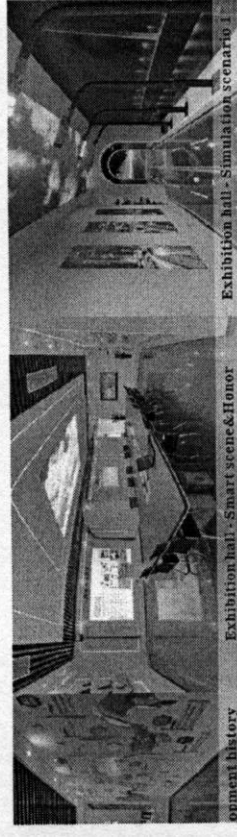
Intelligent aging cabinet



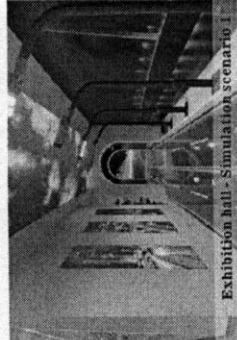
Automatic glue filling line



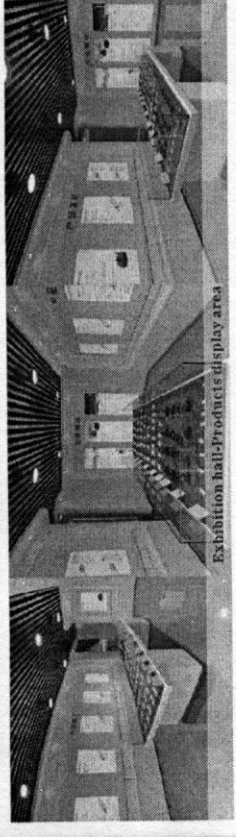
4F high power production area



Exhibition hall - Smart scene & Honor

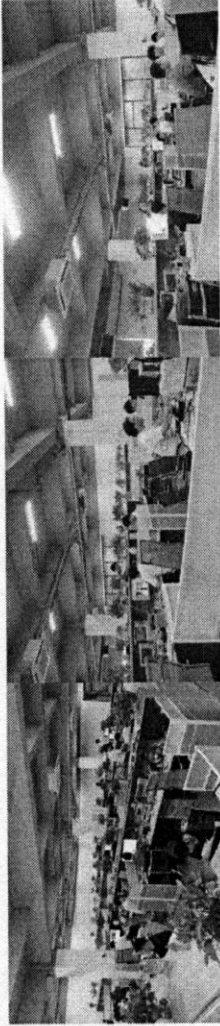
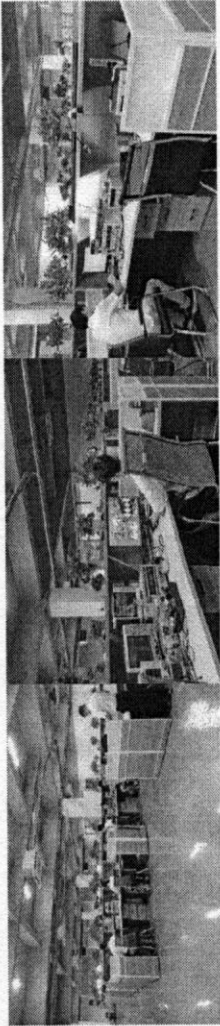


Exhibition hall - Simulation scenario

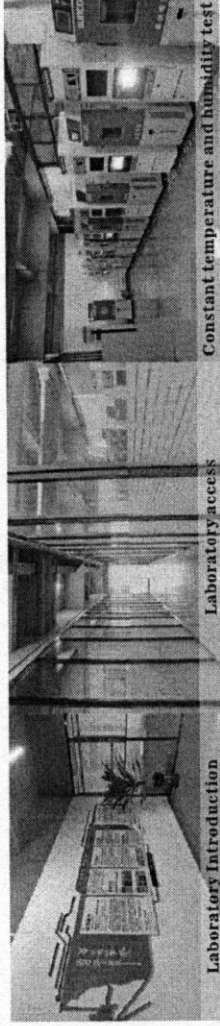


Exhibition hall - Products display area

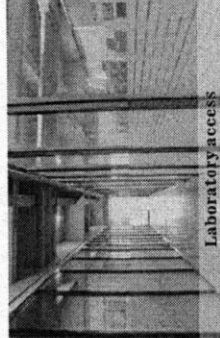
Innovation R&D Center



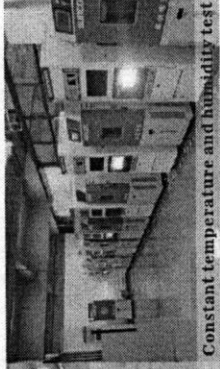
CNAS Standard Laboratory



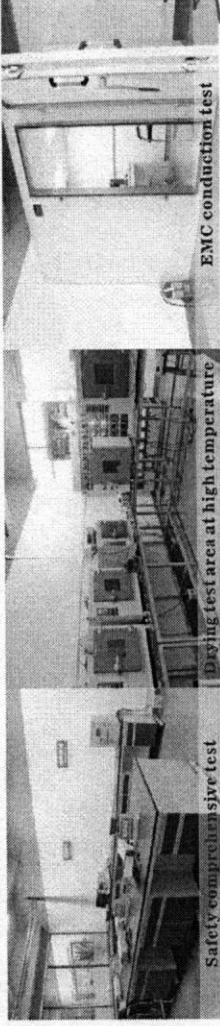
Laboratory Introduction



Laboratory access



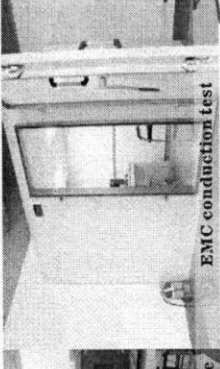
Constant temperature and humidity test



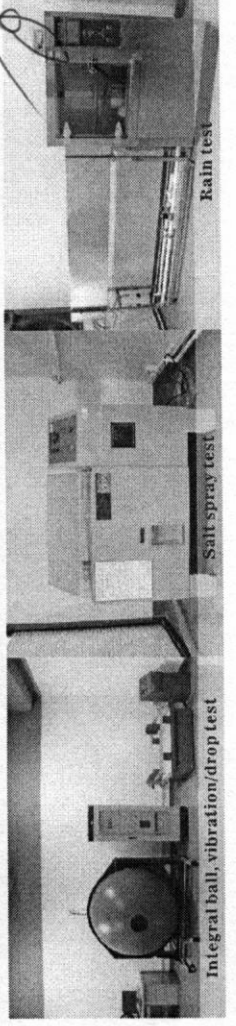
Drying test area at high temperature



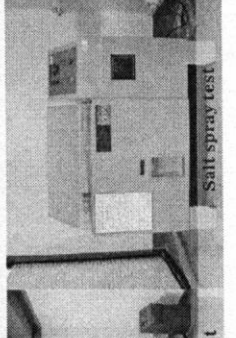
Safety comprehensive test



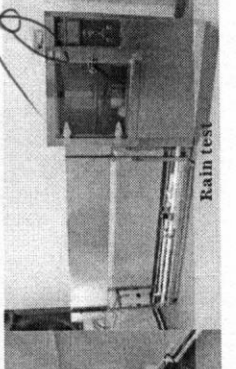
EMC conduction test



Integral ball, vibration/drop test



Salt spray test



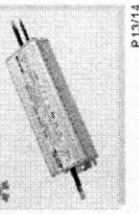
Rain test

PRODUCTS

03 NON-ISOLATED LED STREET LIGHT DRIVER

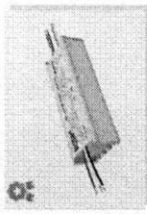
D LED STREET LIGHT DRIVER

HVC Isolated flicker free LED street light drivers (30W/50W/75W/100W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 100-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 27-56VDC HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV (75W: 4/6KV)
 EFFICIENCY: 89%-94%
 IP GRADE: IP67
 PROTECTIONS: INPUT UVP (<150V), OUTPUT SCP/OVP/OTP
 GLOBAL CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC
 WARRANTY: 5 YEARS



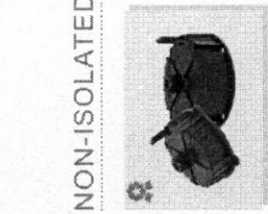
P13/14

HVE Isolated LED street light drivers (30W/50W/75W/100W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 200-277VAC
 OUTPUT VOLTAGE: 20-38VDC/32-56VDC/HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV (75W: 4/6KV)
 EFFICIENCY: 89%-91% IP GRADE: IP67
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 GLOBAL CERTIFICATIONS: CE/CCC
 WARRANTY: 5 YEARS



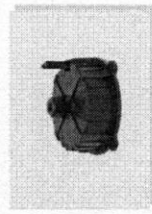
P15/16

HAE Special isolated driver for small LED street light (8W/12W/24W/40W/50W/60W/80W/100W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 120-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 19-38VDC/28-56VDC/HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 EFFICIENCY: 82%-91% IP GRADE: IP65
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC WARRANTY: 5 YEARS
* CLASS I & CLASS II
* APPLICATIONS: SMALL STREET LIGHT, EXPLOSION-PROOF LIGHT AND OTHERS WITH COMPACT POWER CHAMBER



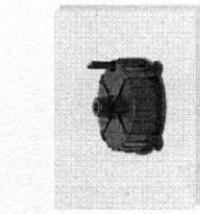
P17/18

GEP Isolated LED street light drivers (75W/80W/100W/150W/200W)
 INPUT VOLTAGE: 100-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 35-36VDC/30-42VDC/34-40VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 4/6KV IP GRADE: IP65
 EFFICIENCY: 90%-91.5%
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 CERTIFICATION: CE
 WARRANTY: 5 YEARS
* NOTE: POWER WILL BE OFF AT 130V HIGH VOLTAGE AND RESUME AFTER THE VOLTAGE IS NORMAL



P19/20

SCP Isolated LED street light drivers (50W/75W/100W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 100-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 28-56VDC/34-40VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV
 EFFICIENCY: 89.3%-91.5%
 IP GRADE: IP65
 PROTECTIONS: INPUT UVP (<75V), OUTPUT SCP/OVP/OTP
 CERTIFICATION: CR (COMPLIANT WITH SASO 927 STREET LAMP STANDARD)
 WARRANTY: 5 YEARS



P21/22

HDC Isolated flicker free bicolor LED tunnel light drivers (50W/75W/100W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 200-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 27-56VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV (75W: 4/6KV)
 EFFICIENCY: 89%-90%
 IP GRADE: IP67
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 FEATURES: 0-5V/0-500-POLAR DIMMING (ADJUSTABLE TEMPERATURE) (OPTIONAL: DIMMING OFF, 0-10V NON-POLAR DIMMING AND COLOR TEMPERATURE, PWM DIMMING AND COLOR ADJUSTMENT, POSITIVE AND NEGATIVE LOGIC DIMMING)
 CERTIFICATION: CCC WARRANTY: 5 YEARS

D LED TUNNEL LIGHT DRIVER

04 NON-ISOLATED LED UFO DRIVER

HVS Non-isolated flicker free LED street light drivers (30W/50W/75W/100W/120W/150W/200W/240W/320W)
 INPUT VOLTAGE: 100-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 90-150VDC/180-260VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV (<75W: 4/6KV)
 EFFICIENCY: 90%-95.5%
 IP GRADE: IP67
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 CERTIFICATIONS: ENEC/CE/CB/CCC (C VERSION IS COMPLIANT WITH THE NEW ERP STANDARD)
 WARRANTY: 5 YEARS

LBS Non-isolated Flicker Free LED Street Light Drivers (40W/60W/80W/100W/120W/150W/200W/240W/320W)
 INPUT VOLTAGE: 120-270VAC INPUT VOLTAGE: 100-120VAC. POWER DECREASE INTO 80%
 OUTPUT VOLTAGE: 80-150VDC/180-260VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95
 PROTECTIONS: INPUT UVP/POWER OFF WHEN VOLTAGE<90V, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC
 SURGE PROTECTION GRADE: 4/6KV
 EFFICIENCY: 90%-95.5%
 IP GRADE: IP62
 WARRANTY: 5 YEARS
REMARK: FOR BUILT-IN USE ONLY. LAMP HOUSING NEED TO BE WATERPROOF

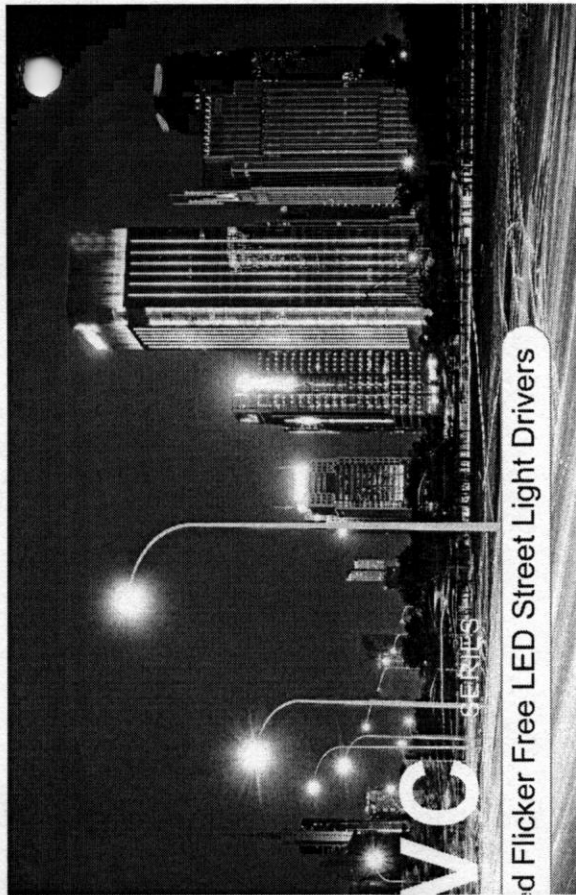
LVS Non-isolated flicker free LED UFO drivers (120W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 100-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 100-180VDC/180-260VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF=0.95; COMMON MODE RESIDUAL VOLTAGE<3KV
 PROTECTIONS: OUTPUT SCP/OVP/OTP
 GLOBAL CERTIFICATIONS: ENEC, CE, SASA, CCC, UL, UL FCC, CB, CLASS P
(C VERSION IS COMPLIANT WITH NEW ERP STANDARD)
 SURGE PROTECTION GRADE: 6/10KV
 EFFICIENCY: 94%-95.5%
 IP GRADE: IP65 WARRANTY: 5 YEARS
REMARK: WITHSTANDING VOLTAGE FOR LAMP BOARD<3KV, CREEPAGE DISTANCE >3.5MM
* NOTE: INSTALLATION HOLE DIAMETER IS 11.5MM

LAS Non-isolated flicker free LED UFO drivers (50W/80W/100W/120W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 200-240VAC OUTPUT VOLTAGE: 410-470VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF=0.85/
 COMMON MODE RESIDUAL VOLTAGE<2.5KV/95% EFFICIENCY
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT SCP/OTP
 CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC/PCBA OPTIONAL, 3 YEARS WARRANTY)
 SURGE PROTECTION GRADE: 4/6KV
 EFFICIENCY: 95%-96%
 IP GRADE: IP42 (IP65 OPTION) WARRANTY: 5 YEARS
REMARK: WITHSTANDING VOLTAGE FOR LAMP BOARD<3KV, CREEPAGE DISTANCE >4.5MM
* NOTE: INSTALLATION HOLE DIAMETER IS 11MM

LAG Non-isolated LED UFO drivers (50W/80W/100W/120W/150W/200W/240W)
 INPUT VOLTAGE: 200-240VAC OUTPUT VOLTAGE: 410-450VDC/410-470VDC
 ELECTRICAL PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF=0.95/
 COMMON MODE RESIDUAL VOLTAGE<2.5KV/97% EFFICIENCY
 PROTECTIONS: INPUT UVP, OUTPUT OTP/OTP
 CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC/PCBA OPTIONAL, 3 YEARS WARRANTY)
 SURGE PROTECTION GRADE: 4/6KV
 EFFICIENCY: 96%-97%
 IP GRADE: IP42 (IP65 OPTION) WARRANTY: 5 YEARS
REMARK: WITHSTANDING VOLTAGE FOR LAMP BOARD<3KV, CREEPAGE DISTANCE >4.5MM
* NOTE: INSTALLATION HOLE DIAMETER IS 11MM

PREFEITURA MUNICIPAL
 000524
 RIO BONITO DO IGUAÇU-PR

[Handwritten signature]

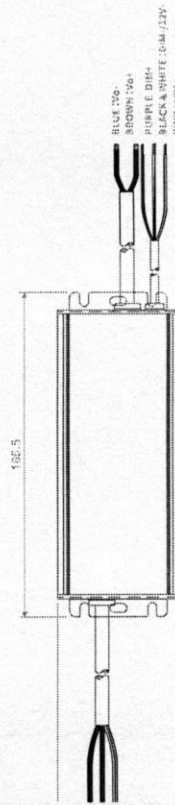
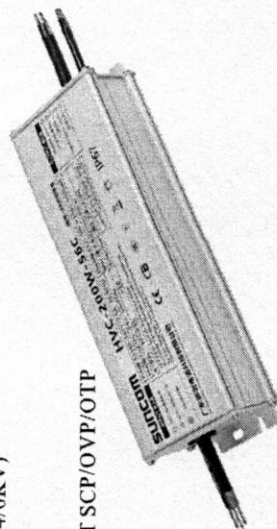


WAVE

and Flicker Free LED Street Light Drivers

HOT PRODUCTS

VOLTAGE: 100-277VAC
INPUT VOLTAGE: 27-56VDC/HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95
OPERATION GRADE: 6/10KV (<75W: 4/6KV)



INPUT: UVP (<150W), OUTPUT SCP/OVP/OTP
CERTIFICATIONS: CE/CB/CCC
WARRANTY: YEARS

SPECIFICATIONS 30W / 50W / 75W / 100W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF. (Typ)
HVC-30W-56*	30W	100-277V	27-56V	300-1000mA	132*52*28mm	<10%	>0.95
HVC-50W-56*	50W	100-277V	27-56V	600-1500mA	132*52*28mm	<10%	>0.95
HVC-75W-56*	75W	100-277V	27-56V	900-2100mA	149*61*33mm	<10%	>0.95
HVC-100W-56*	100W	100-277V	27-56V	1300-3000mA	167*61*33mm	<10%	>0.95
HVC-150W-56*	150W	100-277V	27-56V	1800-4500mA	190*69*36mm	<10%	>0.95
HVC-200W-56*	200W	100-277V	27-56V	2600-5600mA	211*69*36mm	<10%	>0.95
HVC-240W-56*	240W	100-277V	27-56V	3500-6700mA	225*69*36mm	<10%	>0.95
HVC-50W-72*	50W	100-277V	36-72V	500-1050mA	132*52*28mm	<10%	>0.95
HVC-75W-108*	75W	100-277V	54-108V	500-1050mA	149*61*33mm	<10%	>0.95
HVC-100W-143*	100W	100-277V	71-143V	500-1050mA	167*61*33mm	<10%	>0.95
HVC-150W-214*	150W	100-277V	95-214V	500-1050mA	190*69*36mm	<10%	>0.95
HVC-200W-286*	200W	100-277V	143-286V	500-1050mA	211*69*36mm	<10%	>0.95
HVC-240W-343*	240W	100-277V	171-343V	500-1050mA	225*69*36mm	<10%	>0.95

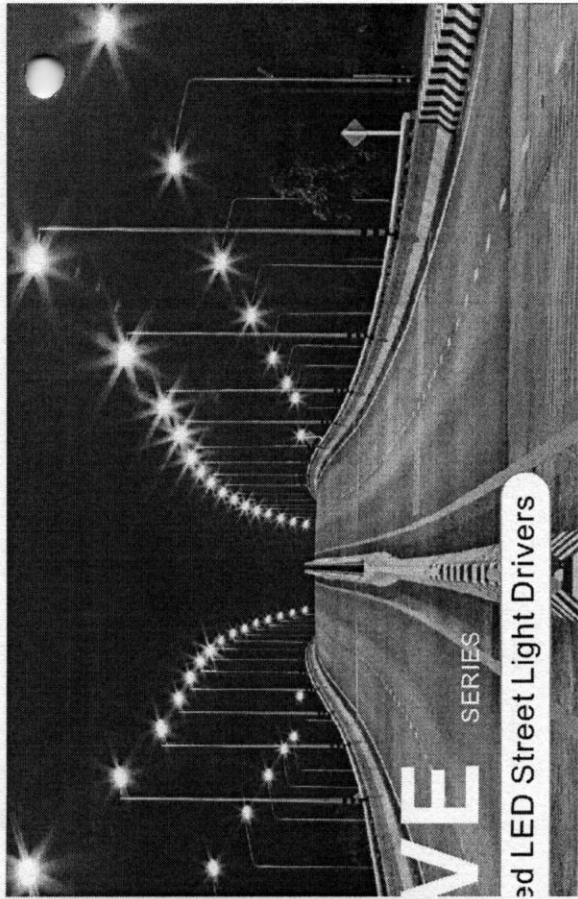
* N.V.: Normal output voltage H.V.: High output voltage

(Specific size is subject to the real product)

Rated power	* Version			Packing		
	A-Adjustable potentiometer version	B-Three-in-one dimming version	C-12V auxiliary power version (no afterglow version)	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
30W	✓	✓	x	35	13.0	33.5*24.5*24
50W	✓	✓	x	35	13.3	33.5*24.5*24
75W	✓	✓	x	30	15.6	33.5*24.5*24
100W	✓	✓	✓	30	18.1	33.5*24.5*24
150W	✓	✓	✓	20	16.8	33.5*24.5*24
200W	✓	✓	✓	20	18.4	33.5*24.5*24
240W	✓	✓	✓	15	15.3	33.5*24.5*24
50W	✓	✓	x	35	13.3	33.5*24.5*24
75W	✓	✓	x	30	15.6	33.5*24.5*24
100W	✓	✓	✓	30	18.1	33.5*24.5*24
150W	✓	✓	✓	20	16.8	33.5*24.5*24
200W	✓	✓	✓	20	18.4	33.5*24.5*24
240W	✓	✓	✓	15	15.3	33.5*24.5*24

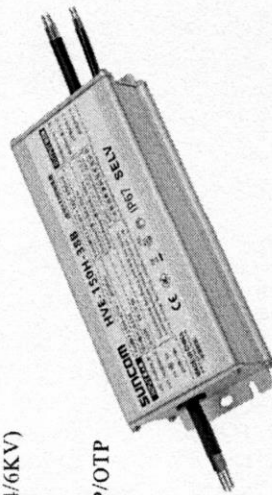
PREFEITURA MUNICIPAL
 000525
 PROJETO LICITACAO-PE

Handwritten signature

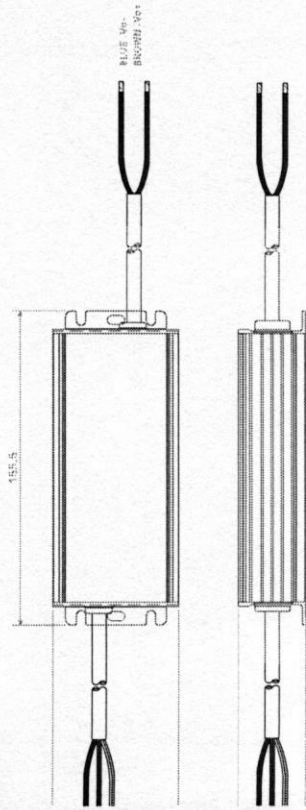


HVE SERIES LED Street Light Drivers

GE: 200-277VAC
 AGE: 20-38VDC/32-56VDC/HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
 PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95
 TION GRADE: 6/10KV (≤75W: 4/6KV)



INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
 IIFICATIONS: CE/CCC
 YEARS



SPECIFICATIONS 30W / 50W / 75W / 100W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD (Typ)	PF
HVE-30H-38*	30W	200-277V	20-38V	300-1000mA	109*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-50H-38*	50W	200-277V	20-38V	700-1600mA	109*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-75H-38*	75W	200-277V	20-38V	1300-2400mA	139.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-100H-38*	100W	200-277V	20-38V	1900-3200mA	155.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-150H-38*	150W	200-277V	20-38V	2600-4700mA	177.5*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-200H-38*	200W	200-277V	20-38V	3900-6300mA	210*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-240H-38*	240W	200-277V	20-38V	5200-7500mA	243*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-30H-56*	30W	200-277V	32-56V	200-750mA	109*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-50H-56*	50W	200-277V	32-56V	500-1200mA	109*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-75H-56*	75W	200-277V	32-56V	800-1800mA	139.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-100H-56*	100W	200-277V	32-56V	1300-2400mA	155.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-150H-56*	150W	200-277V	32-56V	1700-3600mA	177.5*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-200H-56*	200W	200-277V	32-56V	2600-4800mA	210*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-240H-56*	240W	200-277V	32-56V	3500-5800mA	243*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-50H-72*	50W	200-277V	36-72V	500-1050mA	109*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-75H-108*	75W	200-277V	54-108V	500-1050mA	139.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-100H-143*	100W	200-277V	71-143V	500-1050mA	155.5*61*32.5mm	<10%	>0.95
HVE-150H-214*	150W	200-277V	107-214V	500-1050mA	177.5*69*36.2mm	<10%	>0.95
HVE-200H-190*	200W	200-277V	95-190V	1050-1500mA	211*69*36mm	<10%	>0.95
HVE-240H-228*	240W	200-277V	114-228V	1050-1500mA	240*69*36mm	<10%	>0.95

* L.V.: Low output voltage N.V.: Normal output voltage H.V.: High output voltage (Specific size is subject to the real product)

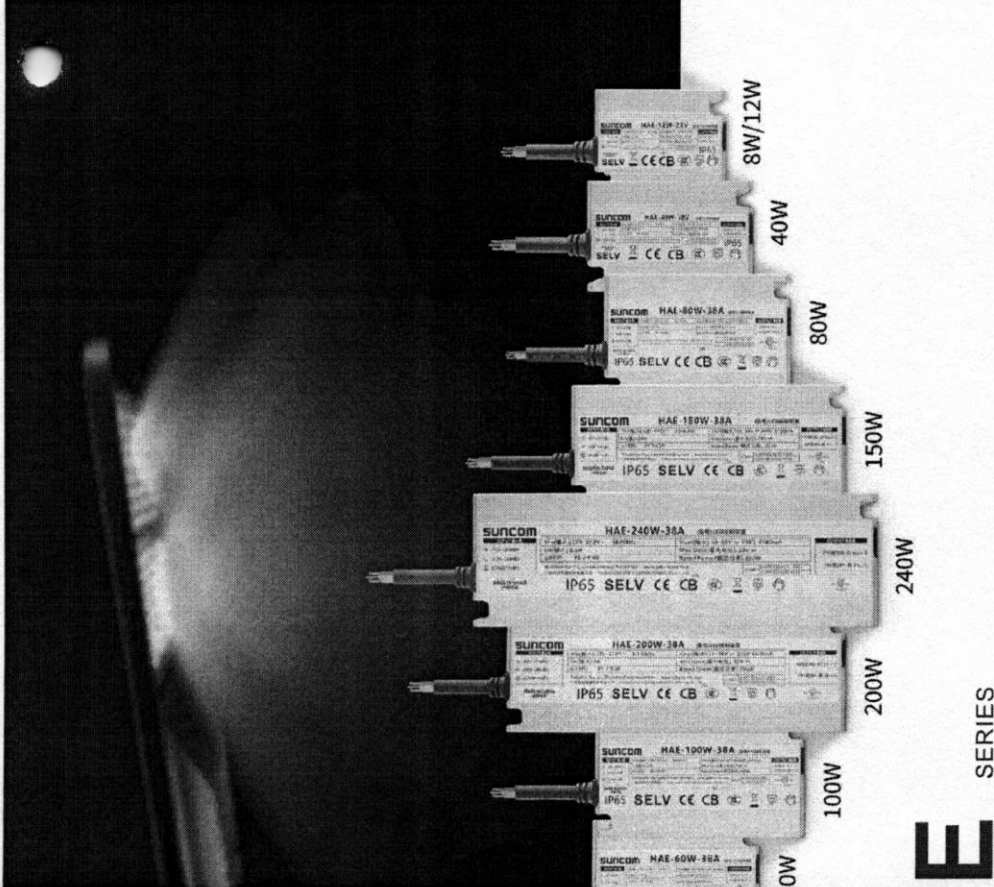
Rated power	*Version			Packing		
	A-Adjustable potentiometer version	B-Three-in-one dimming version	C-12V auxiliary power version (no afterglow version)	Quantity (PCS)	Weight (KG)	Measure (CM)
30W	√	√	x	30	11.3	33.5*24.5*24
50W	√	√	x	30	11.4	33.5*24.5*24
75W	√	√	x	30	14.7	33.5*24.5*24
100W	√	√	x	30	16.8	33.5*24.5*24
150W	√	√	x	20	15.4	33.5*24.5*24
200W	√	√	x	20	18.2	33.5*24.5*24
240W	√	√	x	15	16.3	33.5*24.5*24

PREFEITURA MUNICIPAL
 000526
 RIO BONITO - PERNAMBUCO - PE

SPECIFICATIONS 8W / 12W / 24W / 40W / 50W / 60W / 80W / 100W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD (Typ)	PF (Typ)
HAE-8W-28V	8W	120-277V	14-28V	300mA	62*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-12W-42V	12W	120-277V	21-42V	300mA	62*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-12W-22V	12W	120-277V	11-22V	600mA	62*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-24W-72V	24W	120-277V	36-72V	300mA	66*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-24W-68V	24W	120-277V	34-68V	350mA	66*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-24W-42V	24W	120-277V	21-42V	600mA	66*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-24W-36V	24W	120-277V	19-36V	700mA	66*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-88V	40W	120-277V	44-88V	450mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-80V	40W	120-277V	40-80V	500mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-66V	40W	120-277V	33-66V	600mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-58V	40W	120-277V	29-58V	700mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-42V	40W	120-277V	21-42V	900mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-40W-38V	40W	120-277V	19-38V	1050mA	77*53*26mm	<10%	>0.95
HAE-50W-86V	50W	120-277V	43-86V	600mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-72V	50W	120-277V	36-72V	700mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-56V	50W	120-277V	28-56V	900mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-48V	50W	120-277V	24-48V	1050mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-42V	50W	120-277V	21-42V	1200mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-38V	50W	120-277V	19-38V	1350mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-50W-36V	50W	120-277V	18-36V	1500mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-86V	60W	120-277V	43-86V	700mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-66V	60W	120-277V	33-66V	900mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-58V	60W	120-277V	29-58V	1050mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-48V	60W	120-277V	24-48V	1200mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-42V	60W	120-277V	21-42V	1400mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-33V	60W	120-277V	17-33V	1800mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-38A	60W	120-277V	19-38V	1050-1900mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-56A	60W	120-277V	28-56V	750-1430mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-60W-86A	60W	120-277V	43-86V	500-1050mA	78*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-80W-112A	80W	120-277V	56-112V	500-1050mA	91*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-80W-56A	80W	120-277V	28-56V	1050-1900mA	91*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-80W-38A	80W	120-277V	19-38V	1500-2500mA	91*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-100W-56A	100W	120-277V	28-56V	1500-2500mA	106*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-100W-38A	100W	120-277V	19-38V	1800-3000mA	106*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-150W-56A	150W	120-277V	28-56V	2100-3600mA	138*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-150W-38A	150W	120-277V	19-38V	2800-4700mA	138*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-200W-56A	200W	120-277V	28-56V	2700-4800mA	173*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-200W-38A	200W	120-277V	19-38V	3750-6250mA	173*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-240W-56A	240W	120-277V	28-56V	3500-5700mA	191*64*32mm	<10%	>0.95
HAE-240W-38A	240W	120-277V	19-38V	4500-7500mA	191*64*32mm	<10%	>0.95

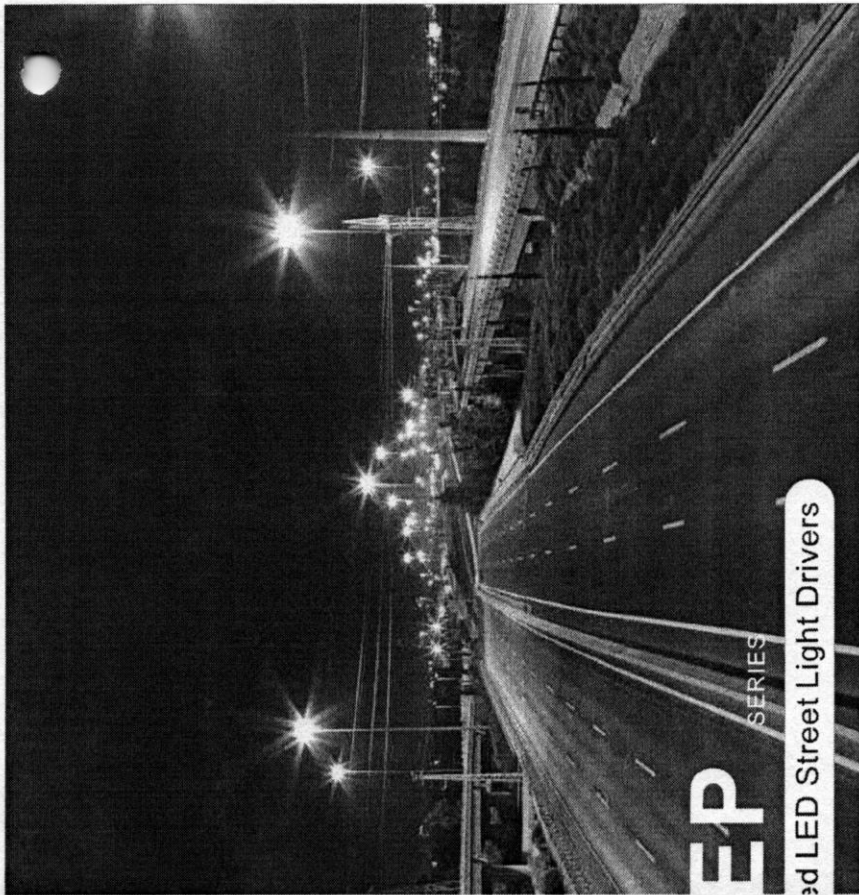
** V-Current not adjustable A-Adjustable potentiometer version (Specific size is subject to the real product)



E Solated Driver For Small LED Street Light

S CLASS I & CLASS II Patented Design/Compact Size **HOT PRODUCTS**

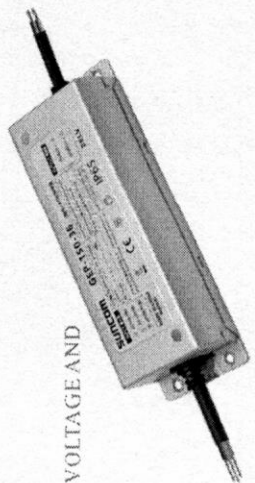
- GE: 120-277VAC
- VAGE: 19-38VDC/28-56VDC/HIGH VOLTAGE LOW CURRENT
- PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95
- ±2%~91% IP GRADE: IP65
- ± INPUT UVP, OUTPUT SCP/OVP/OLP/OTP
- ONS: CE/CB/CCC
- YEARS
- ONS: SMALL STREET LIGHT, EXPLOSION-PROOF LIGHT AND COMPACT POWER CHAMBER



GEP SERIES LED Street Light Drivers

GE: 100-277V AC
VAGE: 25-36VDC/30-42VDC/34-54VDC/54-90VDC
PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF>0.95
PROTECTION GRADE: 4/6KV
EFFICIENCY: 90%~91.5%

5 YEARS
3: INPUT OVP, OUTPUT SCP/OVP/OTP
ON: CE
OPERATING TEMPERATURE: -40°C~+85°C
OPERATING VOLTAGE RANGE: 25V~36VDC
OPERATING CURRENT RANGE: 790mA~2200mA
OPERATING POWER RANGE: 75W~200W
OPERATING EFFICIENCY: 90%~91.5%
OPERATING THD: <15%
OPERATING PF: >0.95
OPERATING TEMPERATURE: -40°C~+85°C
OPERATING HUMIDITY: 5%~95%
OPERATING VIBRATION: 10g
OPERATING SHOCK: 15g
OPERATING STORAGE TEMPERATURE: -40°C~+85°C
OPERATING STORAGE HUMIDITY: 5%~95%
OPERATING STORAGE VOLTAGE: 25V~36VDC
OPERATING STORAGE CURRENT: 790mA~2200mA
OPERATING STORAGE POWER: 75W~200W
OPERATING STORAGE EFFICIENCY: 90%~91.5%
OPERATING STORAGE THD: <15%
OPERATING STORAGE PF: >0.95
OPERATING STORAGE TEMPERATURE: -40°C~+85°C
OPERATING STORAGE HUMIDITY: 5%~95%
OPERATING STORAGE VIBRATION: 10g
OPERATING STORAGE SHOCK: 15g



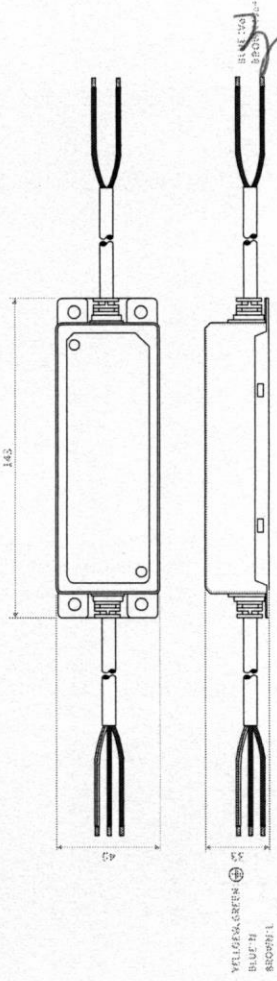
SPECIFICATIONS 75W / 80W / 100W / 150W / 200W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF. (Typ)
GEP-75-90	75W	100-277V	54-90V	790mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-80-42	80W	100-277V	25-42V	2200mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-100-36	100W	100-277V	25-36V	3000mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-100-42	100W	100-277V	30-42V	2500mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-100-54	100W	100-277V	34-54V	1900mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-100-90	100W	100-277V	54-90V	1100mA±5%	143*49*33mm	<15%	>0.95
GEP-150-36	150W	100-277V	25-36V	4500mA±5%	176*58*36mm	<15%	>0.95
GEP-150-42	150W	100-277V	30-42V	3700mA±5%	176*58*36mm	<15%	>0.95
GEP-150-54	150W	100-277V	34-54V	2800mA±5%	176*58*36mm	<15%	>0.95
GEP-150-90	150W	100-277V	54-90V	1700mA±5%	176*58*36mm	<15%	>0.95
GEP-200-36	200W	100-277V	25-36V	6000mA±5%	186*60*37mm	<15%	>0.95
GEP-200-42	200W	100-277V	30-42V	5000mA±5%	186*60*37mm	<15%	>0.95
GEP-200-54	200W	100-277V	34-54V	3700mA±5%	186*60*37mm	<15%	>0.95
GEP-200-90	200W	100-277V	54-90V	2200mA±5%	186*60*37mm	<15%	>0.95

(Specific size is subject to the real product)

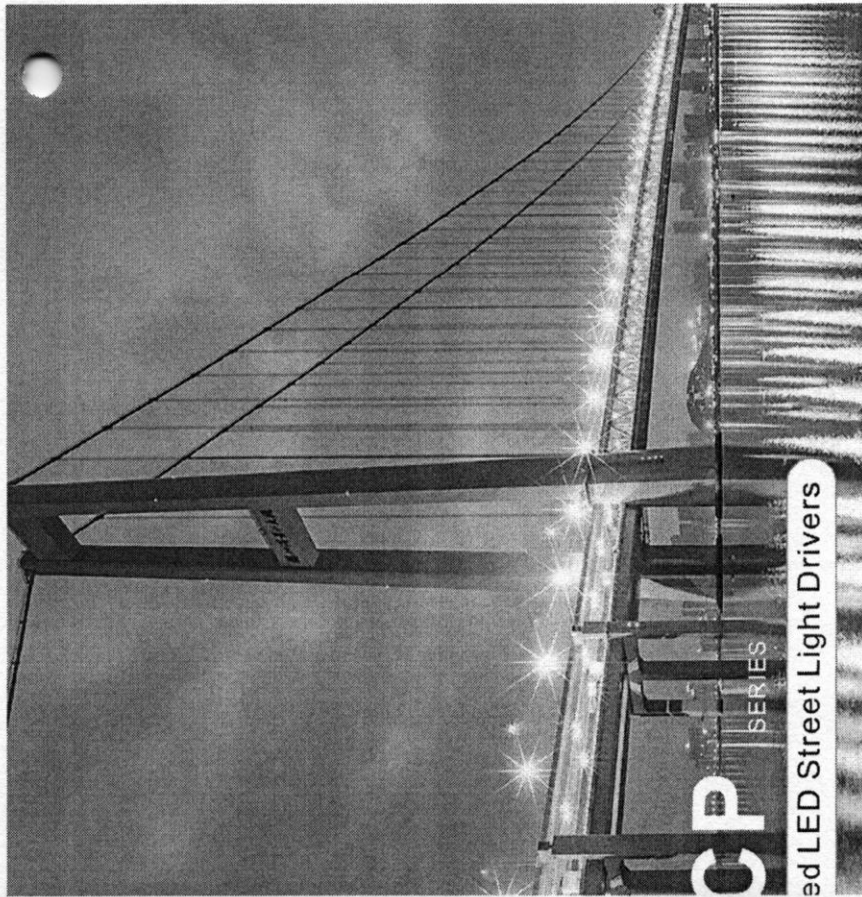
Rated power	Packing			Rated power	Packing		
	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)		Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
70W	36	15.8	33.5*24.5*24	100W	25	16.3	33.5*24.5*24
75W	36	15.8	33.5*24.5*24	150W	25	18.8	33.5*24.5*24
80W	36	15.8	33.5*24.5*24	200W	25	18.8	33.5*24.5*24

DIMENSION



▲ GEP-100 Dimension

PREFEITURA MUNICIPAL
 000528
 RUA DOBRO DO DIA, 1000
 BRUNO DE MOURA
 BRUNO DE MOURA

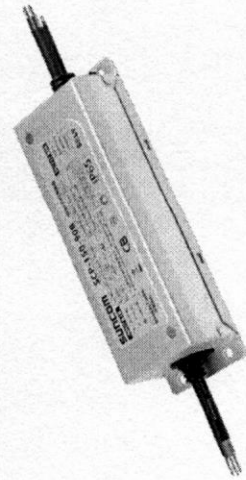


CP SERIES LED Street Light Drivers

TOP SALE

3E: 100-277VAC
 VAGE: 28-56VDC/54-90VDC
 PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF>0.95
 CTION GRADE: 6/10KV
 9.3%~91.5%

5: INPUT UVP (>75W), OUTPUT SCP/OVP/OTP
 ON: CB (COMPLIANT WITH SASO2927 STREET LAMP STANDARD)
 YEARS



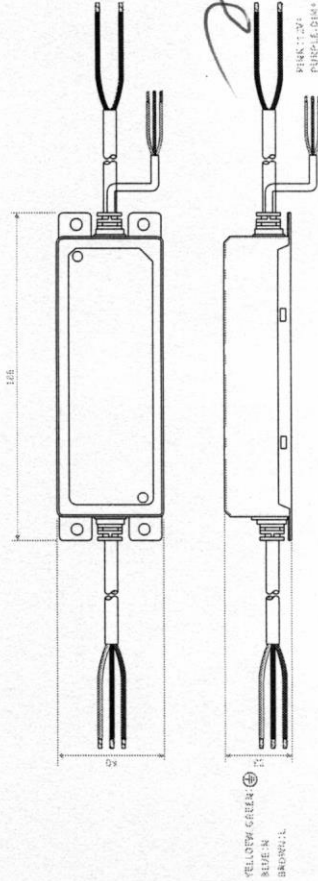
SPECIFICATIONS 50W / 75W / 100W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF (Typ)
SCP-50-56*	50W	100-277V	28-56V	800-1500mA	126*41*29mm	<15%	>0.95
SCP-75-56*	80W	100-277V	28-56V	1200-2200mA	143*49*33mm	<15%	>0.95
SCP-100-56*	100W	100-277V	28-56V	1600-3000mA	143*49*33mm	<15%	>0.95
SCP-150-56*	150W	100-277V	28-56V	2400-4500mA	176*58*36mm	<15%	>0.95
SCP-200-56*	200W	100-277V	28-56V	3000-6000mA	186*60*38mm	<15%	>0.95
SCP-240-56*	240W	100-277V	28-56V	3800-7200mA	211*67.5*38.5mm	<15%	>0.95
SCP-50-90*	50W	100-277V	54-90V	450-750mA	126*41*29mm	<15%	>0.95
SCP-75-90*	80W	100-277V	54-90V	700-1200mA	143*49*33mm	<15%	>0.95
SCP-100-90*	100W	100-277V	54-90V	800-1500mA	143*49*33mm	<15%	>0.95
SCP-150-90*	150W	100-277V	54-90V	1200-2300mA	176*58*36mm	<15%	>0.95
SCP-200-90*	200W	100-277V	54-90V	1600-3000mA	186*60*38mm	<15%	>0.95
SCP-240-90*	240W	100-277V	54-90V	1900-3600mA	211*67.5*38.5mm	<15%	>0.95

* N.V.: Normal output voltage H.V.: High output voltage (Specific size is subject to the real product)

Rated power	* Version			Packing			
	A-Adjustable potentiometer version	B-Three-in-one dimming version	C-12V auxiliary power version	F-Time-controlled dimming	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
50W	✓	✓	✓	✓	50	15.4	33.5*24.5*24
75W	✓	✓	✓	✓	36	14.1	33.5*24.5*24
100W	✓	✓	✓	✓	36	14.1	33.5*24.5*24
150W	✓	✓	✓	✓	25	16.7	33.5*24.5*24
200W	✓	✓	✓	✓	25	19.1	33.5*24.5*24
240W	✓	✓	✓	✓	15	14.9	33.5*24.5*24

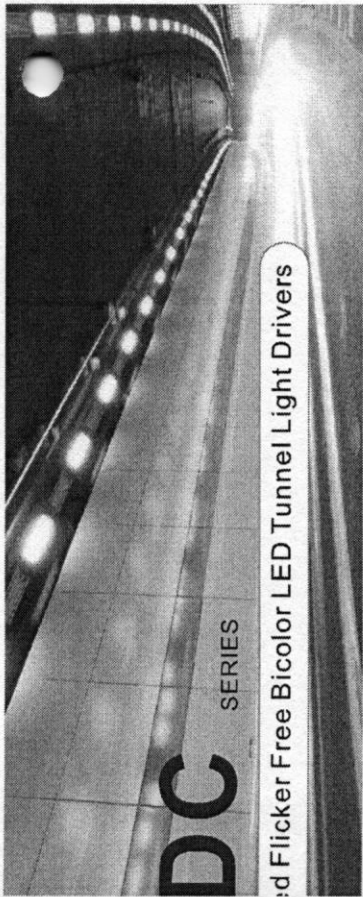
DIMENSION



▲ SCP-200 Dimension

PREFEITURA MUNICIPAL
 000529
 map
 RIO BON: DOICUAQUPE

map
 BLUE 70A
 BROWN 70A
 PINK 110V
 PURPLE 0.08A
 GRAY 0.08A



DC SERIES

Flicker Free Bicolor LED Tunnel Light Drivers

S

TYPE: 200-277VAC OUTPUT VOLTAGE: 27-56VDC

PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95

PROTECTION GRADE: 6/10KV (≤75W: 4/6KV)

EFFICIENCY: 9%~90%

TYPE: INPUT UVF, OUTPUT SCP/OVP/OTP

TYPE: 5V NON-POLAR DIMMING AND COLOR

TYPE: E (OPTIONAL): DIMMING OFF,

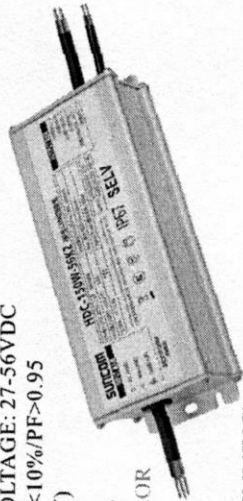
TYPE: LAR DIMMING AND COLOR

TYPE: E, PWM DIMMING AND COLOR

TYPE: POSITIVE AND NEGATIVE LOGIC DIMMING)

WARRANTY: 5 YEARS

MODEL: CCCC

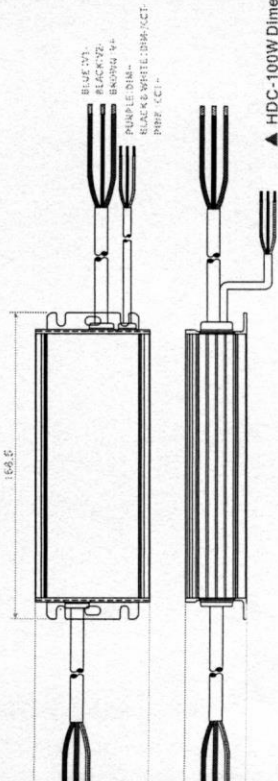


DC SERIES 50W / 75W / 100W / 150W / 200W / 240W

Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD (Typ)	PF (Typ)
50W	200-277V	27-56V	2 X 450mA	138*56*32mm	<10%	>0.95
75W	200-277V	27-56V	2 X 700mA	167*61*32.5mm	<10%	>0.95
100W	200-277V	27-56V	2 X 900mA	168.5*68*37mm	<10%	>0.95
150W	200-277V	27-56V	2 X 1400mA	193*68*37mm	<10%	>0.95
200W	200-277V	27-56V	2 X 1800mA	247*68*37mm	<10%	>0.95
240W	200-277V	27-56V	2 X 2100mA	247*68*37mm	<10%	>0.95

100% single circuit adjustable from 5% to 100%
be customized into four-circuit)

ON

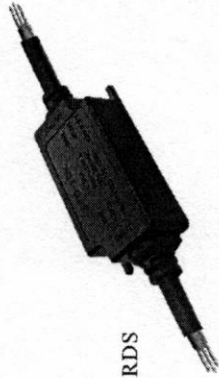


▲ HDC-100W Dimension

SPD-10K

FEATURES

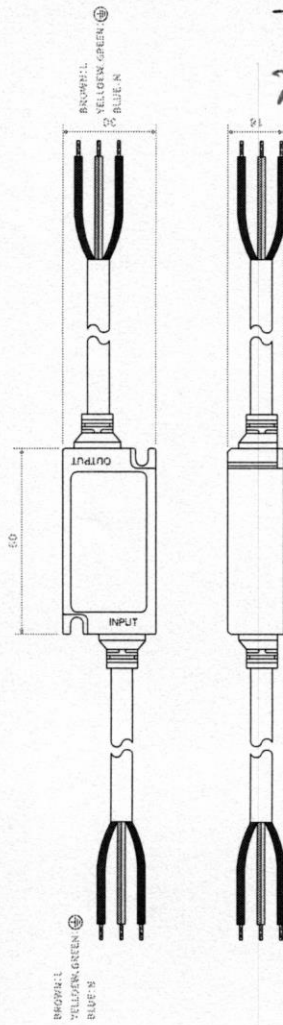
- INPUT VOLTAGE: 100-277V~50/60HZ
- SURGE PROTECTION GRADE: DM10KV, CM15KV
- IP GRADE: IP65
- WARRANTY: 5 YEARS
- ※ ACCORDING TO IEC61643-1, GB18802.1 STANDARDS



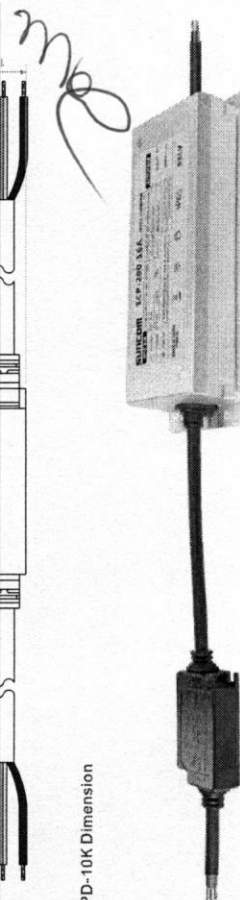
Technique Specifications

Rated input voltage(Uc)	100Vac-277Vac	Rated load current (IL)	5A
Maximum continuous operating voltage (Uc)	305Vac	Leakage current (Ir)	≤20μA
Impulse withstand of electrical(Uoc)	10KV	Response time (TA)	≤100ns
Nominal discharge current In(8/20μs)	5KA	Operating temperature	-40~+65°C @ 100-305Vac
maximum discharge current Imax(8/20μs)	10KA	Operating humidity	20~90%RH, no condensation
Voltage protection level (Up)	1200V	Storage humidity and temperature	-40~+85°C, 10~90% RH
Vibration resistance	10-500Hz, 5G12 minutes/cycle, X-Y-Z axis 72 minutes each		

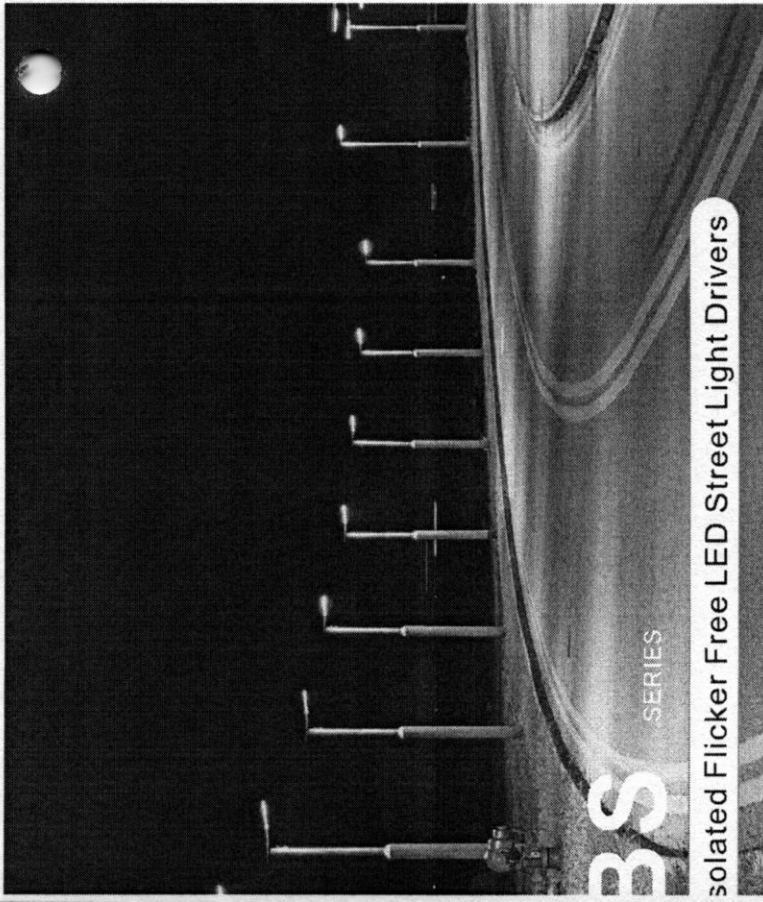
DIMENSION



▲ SPD-10K Dimension



※ Can offer customization service, "integration of surge protection and led driver" to reduce the secondary wiring process



SBS SERIES Isolated Flicker Free LED Street Light Drivers

HOT PRODUCTS

INPUT VOLTAGE: 100-120VAC, POWER DECREASE INTO 80%

OUTPUT VOLTAGE: 80-150VDC/180-260VDC

PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95

INPUT UVP (POWER OFF WHEN VOLTAGE<90V),

OVP/OTP

PROTECTIONS: CE/CB/CCC

OPERATING TEMPERATURE: 4/6KV

EFFICIENCY: 90%~95.5%

2

YEARS

FOR BUILT-IN USE ONLY.

THE PRODUCT NEED TO BE WATERPROOF



SPECIFICATIONS

40W / 60W / 80W / 100W / 120W / 150W / 200W / 240W / 320W

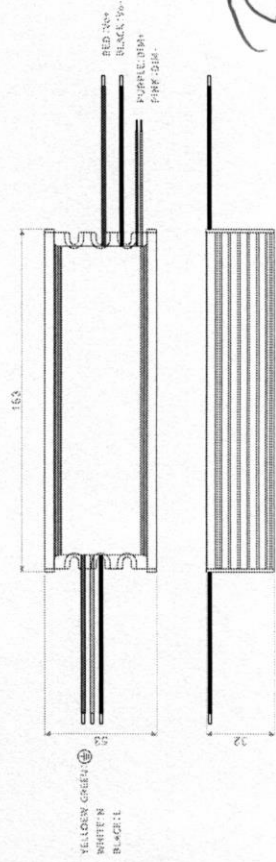
Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Constant Power Voltage	Output Current	Product Size	THD (Typ)	PF (Typ)
LBS-40W-150*	40W	120-277V	80-150V	100-150V	150-300mA	105*53*31mm	<10%	>0.95
LBS-60W-150*	60W	120-277V	80-150V	100-150V	250-500mA	105*53*31mm	<10%	>0.95
LBS-80W-150*	80W	120-277V	80-150V	100-150V	350-750mA	155*53*31mm	<10%	>0.95
LBS-100W-150*	100W	120-277V	80-150V	100-150V	500-1000mA	155*53*31mm	<10%	>0.95
LBS-120W-260*	120W	120-277V	180-260V	200-260V	300-600mA	163*53*32mm	<10%	>0.95
LBS-150W-260*	150W	120-277V	180-260V	200-260V	400-750mA	163*53*32mm	<10%	>0.95
LBS-200W-260*	200W	120-277V	180-260V	200-260V	600-1000mA	188*61*37mm	<10%	>0.95
LBS-240W-260*	240W	120-277V	180-260V	200-260V	750-1200mA	188*61*37mm	<10%	>0.95
LBS-320W-260*	320W	120-277V	180-260V	200-260V	900-1600mA	218*61*37mm	<10%	>0.95

* N.V.: Normal output voltage H.V.: High output voltage

(Specific size is subject to the real product)

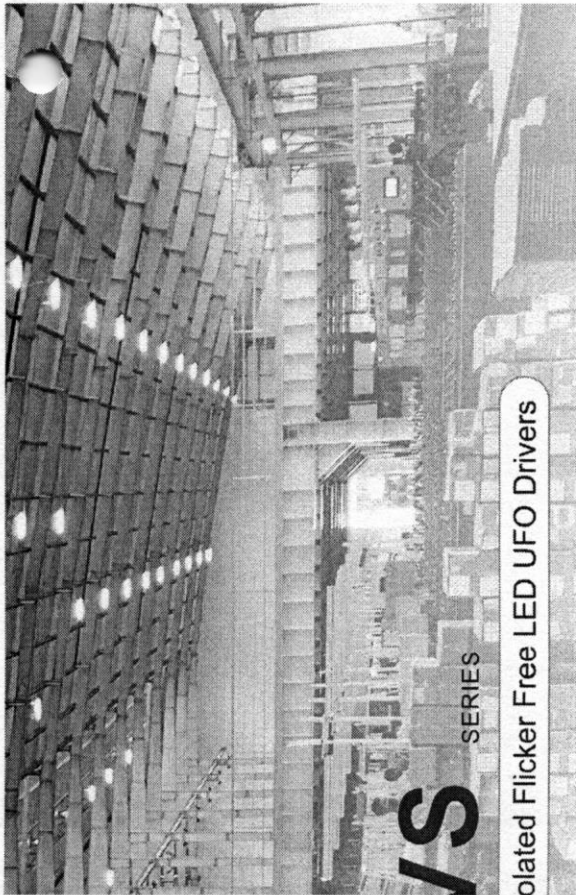
Rated power	A-Adjustable potentiometer version	* Version		Packing	
		P-Off-line programming dimming version	L-Light controlled version	Quantity(PCS)	Weight(KG)
40W	✓	✓	✓		
60W	✓	✓	✓		
80W	✓	✓	✓		
100W	✓	✓	✓		
120W	✓	✓	✓		
150W	✓	✓	✓		
200W	✓	✓	✓		
240W	✓	✓	✓		
320W	✓	✓	✓		

DIMENSION



▲ LBS-150W Dimension

PREFEITURA MUNICIPAL
000532
mao
RIO BONITO - PERNAMBUCO - PE



SUNCOM
SERIES

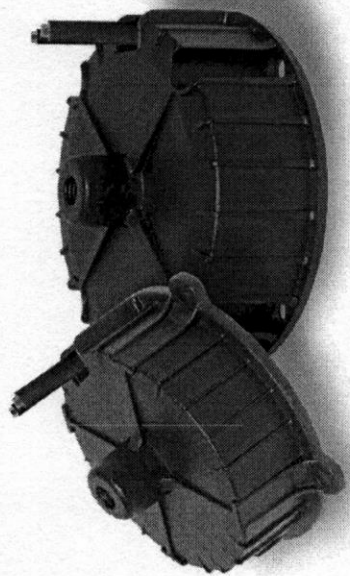
olated Flicker Free LED UFO Drivers

HOT PRODUCTS

MODEL: 100-277VAC
VOLTAGE: 100-180VDC/180-260VDC
PERFORMANCE PARAMETERS: THD<10%/PF>0.95/
 DE RESIDUAL VOLTAGE<3KV
FEATURES: OUTPUT SCP/OVP/OTP
APPLICATIONS: ENEC-CE/SAA/CCC/CUL/UL/FCC/CB/CLASS P
COMPLIANT WITH NEW ERP STANDARD)
PROTECTION GRADE: 6/10KV
EFFICIENCY: 14%~95.5%

5 YEARS

STANDING VOLTAGE FOR LAMP BOARD<3KV,
 SPACING <3.5MM(PCBA OPTIONAL, 3 YEARS WARRANTY)
 ALL MOUNTING HOLE DIAMETER IS 113MM



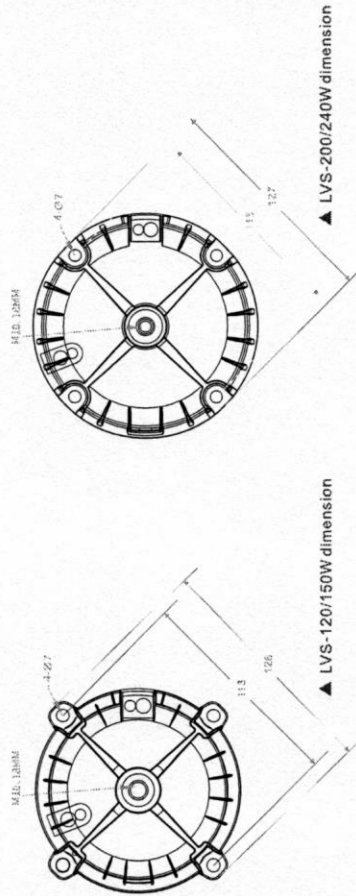
SPECIFICATIONS 120W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF. (Typ)
LVS-120W-180*	120W	100-277V	100-180V	500-950mA	Φ126*56mm	<10%	>0.95
LVS-150W-180*	150W	100-277V	100-180V	750-1400mA	Φ126*56mm	<10%	>0.95
LVS-200W-180*	200W	100-277V	100-180V	1000-1800mA	Φ127*60mm	<10%	>0.95
LVS-240W-180*	240W	100-277V	100-180V	1200-2200mA	Φ127*60mm	<10%	>0.95
LVS-120W-260*	120W	100-277V	180-260V	350-600mA	Φ126*56mm	<10%	>0.95
LVS-150W-260*	150W	100-277V	180-260V	450-750mA	Φ126*56mm	<10%	>0.95
LVS-200W-260*	200W	100-277V	180-260V	600-1000mA	Φ127*60mm	<10%	>0.95
LVS-240W-260*	240W	100-277V	180-260V	750-1200mA	Φ127*60mm	<10%	>0.95

(Specific size is subject to the real product)

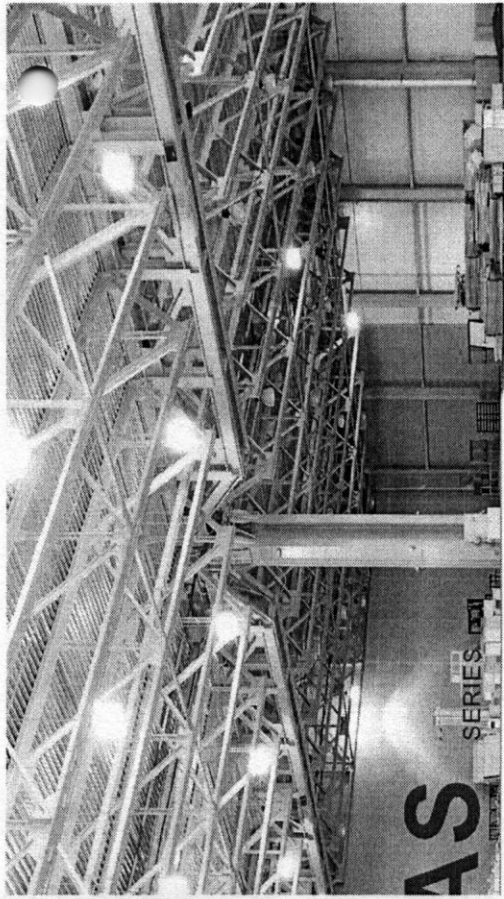
Rated power	Version			Packing		
	A-Adjustable potentiometer version	B-Three-in-one dimming version	C-12V auxiliary power version (no after-glow version)	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
120W	✓	✓	✓	15	9.5	43*43*16
150W	✓	✓	✓	15	9.5	43*43*16
200W	✓	✓	✓	15	13.7	43*43*16
240W	✓	✓	✓	15	13.7	43*43*16

DIMENSION



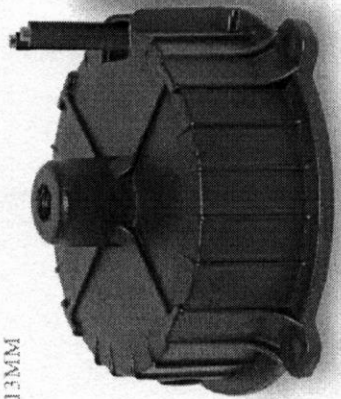
PREFEITURA MUNICIPAL
000533
RIO BONITO DO IÇÁ - RJ

Handwritten signature



AS Series Related Flicker Free LED UFO Drivers

MODEL: 200-240V AC
VOLTAGE: 410-470VDC
PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF>0.95/
RESIDUAL VOLTAGE: <2.5KV/96% EFFICIENCY
INPUT: UVP, OUTPUT SCP/OTP/OVP
PROTECTION: CE/CB/CCC
OPERATING TEMPERATURE: 15%~96%
WARRANTY: 2 (IP65 OPTION)
OPERATING LIFE: YEARS
STANDING VOLTAGE FOR LAMP BOARD: ≥3KV.
PCBA THICKNESS: ≥4.5MM (PCBA OPTIONAL, 3 YEARS WARRANTY)
MINIMUM HOLE DIAMETER: IS 11.3MM



SPECIFICATIONS

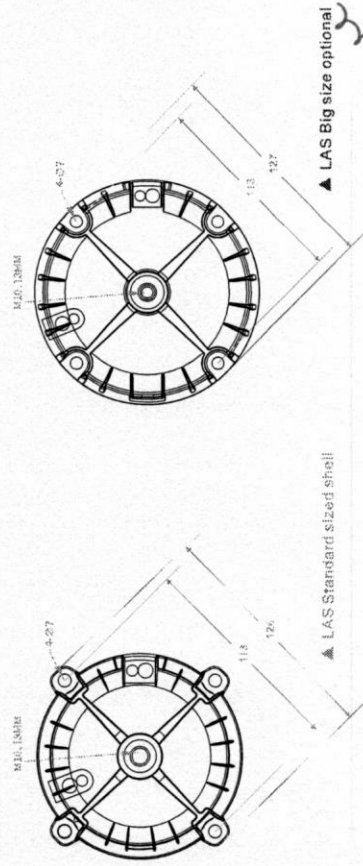
Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF. (Typ)
LAS-50H-470A	50W	200-240V	410-470V	90-130mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-80H-470A	80W	200-240V	410-470V	150-200mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-100H-470A	100W	200-240V	410-470V	200-250mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-120H-470A	120W	200-240V	410-470V	240-300mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-150H-470A	150W	200-240V	410-470V	300-380mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-200H-470A	200W	200-240V	410-470V	400-500mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95
LAS-240H-470A	240W	200-240V	410-470V	480-600mA	Φ126*56mm	<15%	>0.95

※ LAS-240H-470A under development

(Specific size is subject to the real product)

Rated power	* Version			Packing		
	A Adjustable potentiometer version	B Three-in-one dimming version	C 12V auxiliary power version (no afterglow version)	Quantity (PCS)	Weight (KG)	Measure (CM)
50W	✓	x	x	15	7.1	43*43*13.2
80W	✓	x	x	15	7.1	43*43*13.2
100W	✓	x	x	15	7.2	43*43*13.2
120W	✓	x	x	15	7.2	43*43*13.2
150W	✓	x	x	15	7.8	43*43*13.2
200W	✓	x	x	15	8.1	43*43*13.2
240W	✓	x	x			43*43*13.2

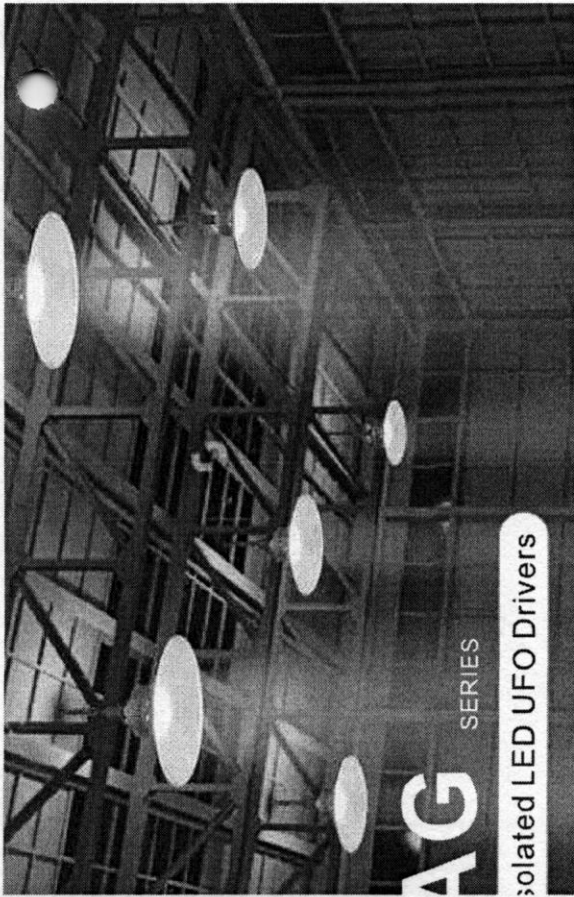
DIMENSION



▲ LAS Standard sized shell

▲ LAS Big size optional

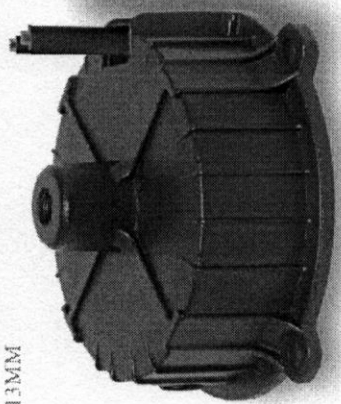




LAG SERIES

Isolated LED UFO Drivers

VOLTAGE: 200-240VAC
OPERATING VOLTAGE: 410-450VDC/410-470VDC
PERFORMANCE PARAMETERS: THD<15%/PF>0.95/
RESIDUAL VOLTAGE: <2.5KV/97% EFFICIENCY
FEATURES: INPUT UVP, OUTPUT OTP/OVP
PROTECTION: CE/CB/CCC
OPERATING TEMPERATURE: -40°C~60°C
OPERATING HUMIDITY: 5%~97%
OPERATING ALTITUDE: 2 (IP65 OPTION)
OPERATING LIFE: 50,000 HOURS
OPERATING CURRENT: 90-380mA
OPERATING VOLTAGE: 410-450V
OPERATING POWER: 50W-240W
OPERATING DIMENSION: 43*43*13.2MM



SPECIFICATIONS

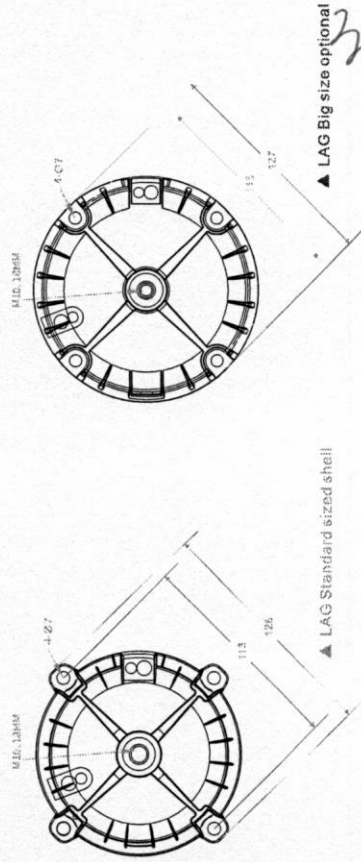
50W / 80W / 100W / 120W / 150W / 200W / 240W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	THD. (Typ)	PF. (Typ)
LAG-50H-450A	50W	200-240V	410-450V	90-130mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-80H-450A	80W	200-240V	410-450V	150-200mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-100H-450A	100W	200-240V	410-450V	200-250mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-120H-450A	120W	200-240V	410-450V	240-300mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-150H-450A	150W	200-240V	410-450V	300-380mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-200H-450A	200W	200-240V	410-450V	400-500mA	φ126*56mm	<15%	>0.95
LAG-240H-450A	240W	200-240V	410-450V	480-600mA	φ126*56mm	<15%	>0.95

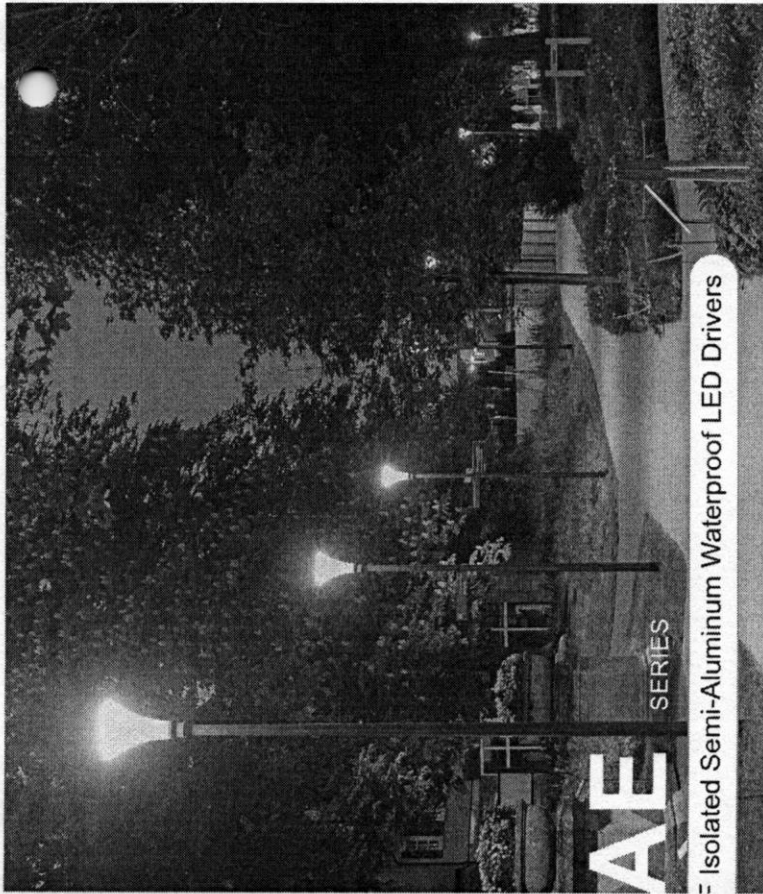
(Specific size is subject to the real product)

Rated power	* Version			Packing		
	A-Adjustable potentiometer version	B-Three-in-one dimming version	C-12V auxiliary power version (no after-glow version)	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
50W	√	x	x	15	7.0	43*43*13.2
80W	√	x	x	15	7.0	43*43*13.2
100W	√	x	x	15	7.1	43*43*13.2
120W	√	x	x	15	7.1	43*43*13.2
150W	√	x	x	15	7.7	43*43*13.2
200W	√	x	x	15	8.0	43*43*13.2
240W	√	x	x	15	8.0	43*43*13.2

DIMENSION



▲ LAG Standard sized shell
 ▲ LAG Big size optional



AE SERIES

Isolated Semi-Aluminum Waterproof LED Drivers

S

OLATED, CONSTANT CURRENT OUTPT (HIGH PF, WITH FLICKER)

S: STREET LIGHT, FLOOD LIGHT,

HT AND OTHER OUTDOOR LIGHTINGS

GE: 100-277V AC

INPUT OVP, OUTPUT OCP, SCP, OTP

5

YEARS

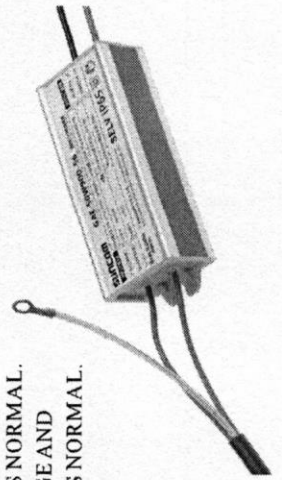
INPUT UV/OVP:

LED BE OFF AT 100V LOW-VOLTAGE AND

OPERATION AFTER THE VOLTAGE IS NORMAL.

LED BE OFF AT 325V HIGH-VOLTAGE AND

OPERATION AFTER THE VOLTAGE IS NORMAL.



SPECIFICATIONS

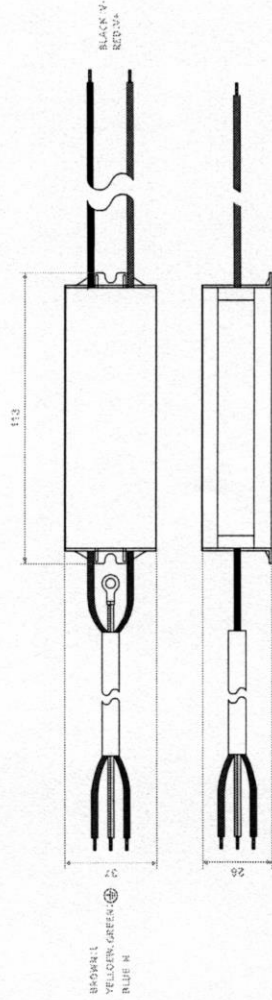
50W / 60W

Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	Surge	PF. (Typ)
GAE-50W600-87	50W	100-277V	54-87V	600mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95
GAE-50W900-56	50W	100-277V	34-56V	900mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95
GAE-50W1A2-45	50W	100-277V	23-45V	1200mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95
GAE-50W1A35-38	50W	100-277V	22-38V	1350mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95
GAE-50W1A5-38	50W	100-277V	22-38V	1500mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95
GAE-60W1A8-38	60W	100-277V	22-38V	1800mA±5%	113*37*28mm	6KV >0.95

(Specific size is subject to the real product)

Rated power	Packing		
	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
50W	50	8.7	33.5*22*21
60W	50	8.7	33.5*22*21

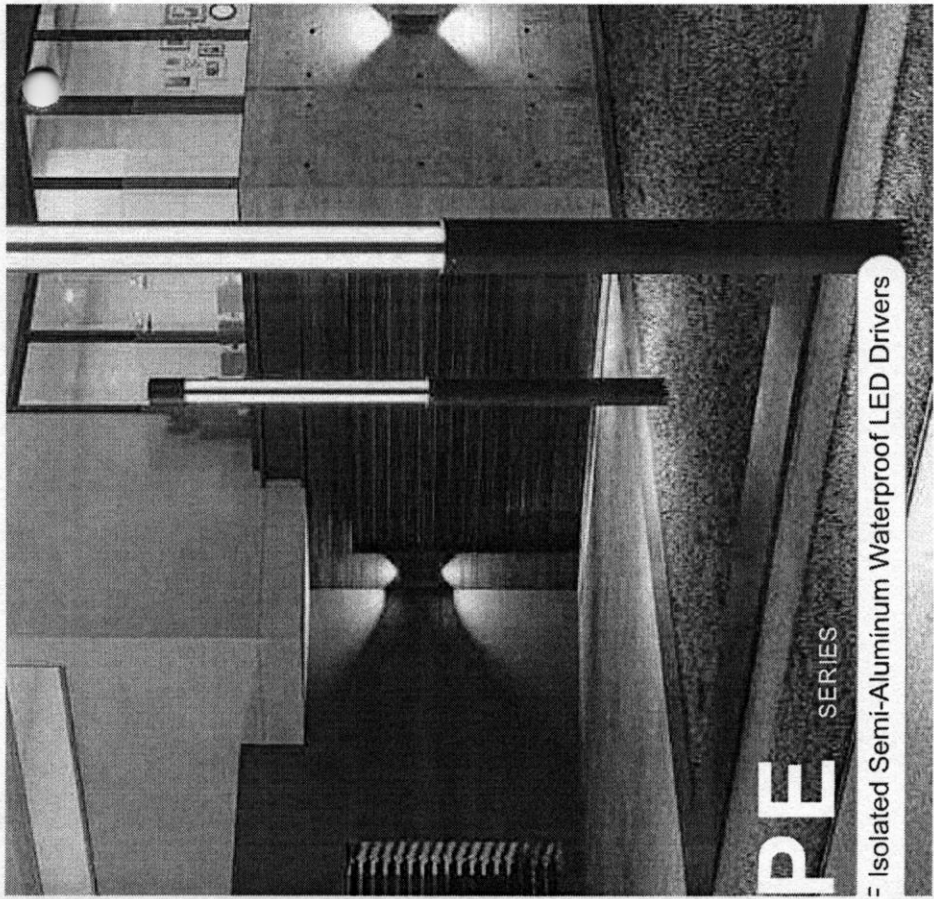
DIMENSION



▲ GAE-50W Dimension

PREFEITURA MUNICIPAL
000536
RIO BONITO DO ITAIPAVA-PE

mao



PE SERIES

Isolated Semi-Aluminum Waterproof LED Drivers

BUILT-IN LAMPS SUCH AS GARDEN LIGHTS, LAWN LIGHTS, S, THREE-PROOF LIGHTS, WALL WASHERS, ETC.
 GE: 100-277VAC

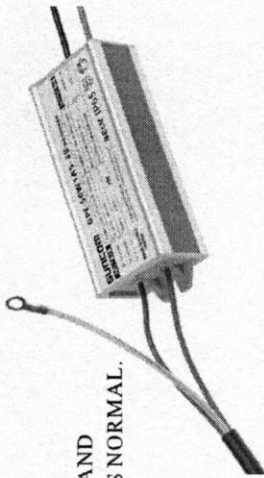
OUTPUT OCP/SCP/OTP

5 YEARS

INPUT OVP:

BE OFF AT 320V HIGH-VOLTAGE AND

OPERATION AFTER THE VOLTAGE IS NORMAL.



SPECIFICATIONS

36W / 50W

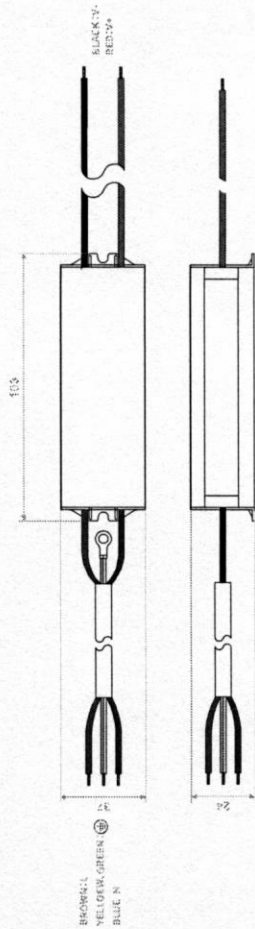
Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	Surge	Pf. (Typ)
GPE-36W250-122	36W	100-277V	68-122V	250mA±5%	106*32*24mm	4KV	>0.95
GPE-36W300-122	36W	100-277V	68-122V	300mA±5%	106*32*24mm	4KV	>0.95
GPE-36W600-63	36W	100-277V	34-63V	600mA±5%	106*32*24mm	4KV	>0.95
GPE-36W900-42	36W	100-277V	24-42V	900mA±5%	106*32*24mm	4KV	>0.95
GPE-50W600-87	50W	100-277V	54-87V	600mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-50W900-56	50W	100-277V	34-56V	900mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-50W1A2-45	50W	100-277V	23-45V	1200mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-50W1A35-38	50W	100-277V	22-38V	1350mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-50W1A5-38	50W	100-277V	22-38V	1500mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-501900-56	50W	180-277V	34-56V	900mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-5011A2-45	50W	180-277V	23-45V	1200mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-5011A35-38	50W	180-277V	22-38V	1350mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95
GPE-5011A5-38	50W	180-277V	22-38V	1500mA±5%	103*37*24mm	4KV	>0.95

(Specific size is subject to the real product)

Rated power	Packing	
	Quantity(PCS)	Weight(KG)
36W	60	9.1
50W	50	8.5

Measure(CM)
33.5*22*21
33.5*22*21

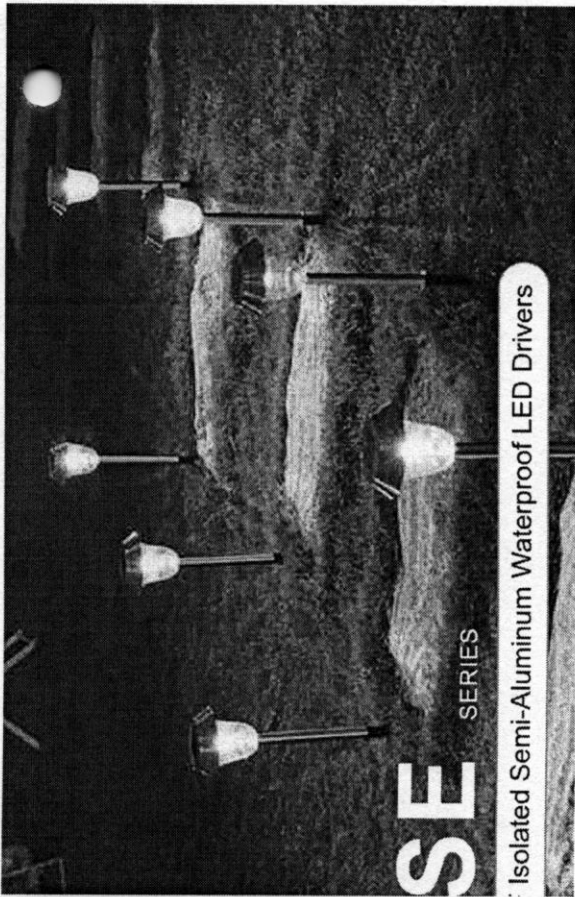
DIMENSION



▲ GPE-50W Dimension

PREFEITURA MUNICIPAL
 000537
 RIO DE JANEIRO

mop



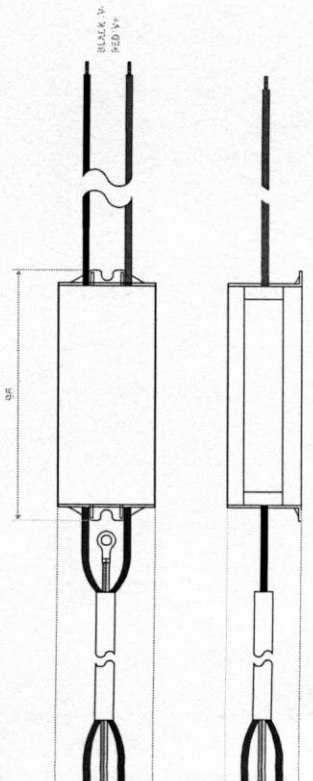
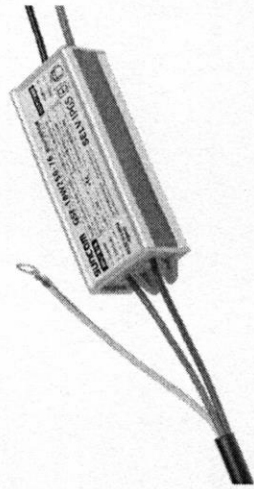
SE SERIES
Isolated Semi-Aluminum Waterproof LED Drivers

BUILT-IN LAMPS SUCH AS GARDEN LIGHTS, LAWN LIGHTS,
S, THREE-PROOF LIGHTS, WALL WASHERS, ETC.

GE: 100-265VAC

OUTPUT OCP / SCP / OTP

5 YEARS



SPECIFICATIONS 5W / 8W / 12W / 18W / 20W / 24W / 30W

Model	Rated Power	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Product Size	Surge
GSE-5W250-20	5W	100-265V	9-20V	250mA±5%	66*30*20mm	1KV
GSE-5W300-18	5W	100-265V	9-18V	300mA±5%	66*30*20mm	1KV
GSE-8W250-28	8W	100-265V	12-28V	250mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-8W300-28	8W	100-265V	12-28V	300mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-8W350-24	8W	100-265V	12-24V	350mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-8W450-16	8W	100-265V	8-16V	450mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-8W600-14	8W	100-265V	6-14V	600mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W250-45	12W	100-265V	21-45V	250mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W300-42	12W	100-265V	21-42V	300mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W350-40	12W	100-265V	21-40V	350mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W450-28	12W	100-265V	11-28V	450mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W600-22	12W	100-265V	11-22V	600mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-12W900-14	12W	100-265V	6-14V	900mA±5%	72*30*20mm	1.5KV
GSE-18W250-76	18W	100-265V	34-76V	250mA±5%	90*30*20mm	2KV
GSE-18W300-63	18W	100-265V	34-63V	300mA±5%	90*30*20mm	2KV
GSE-20W450-45	20W	100-265V	20-45V	450mA±5%	90*30*20mm	2KV
GSE-20W500-40	20W	100-265V	20-40V	500mA±5%	90*30*20mm	2KV
GSE-20W600-35	20W	100-265V	20-36V	600mA±5%	90*30*20mm	2KV
GSE-24W250-86	24W	100-265V	52-86V	250mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-24W300-86	24W	100-265V	52-86V	300mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-24W350-70	24W	100-265V	40-70V	350mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-24W500-45	24W	100-265V	21-45V	500mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-24W600-42	24W	100-265V	21-42V	600mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-30W750-45	30W	100-265V	20-45V	750mA±5%	98*32*24mm	2KV
GSE-30W900-36	30W	100-265V	20-36V	900mA±5%	98*32*24mm	2KV

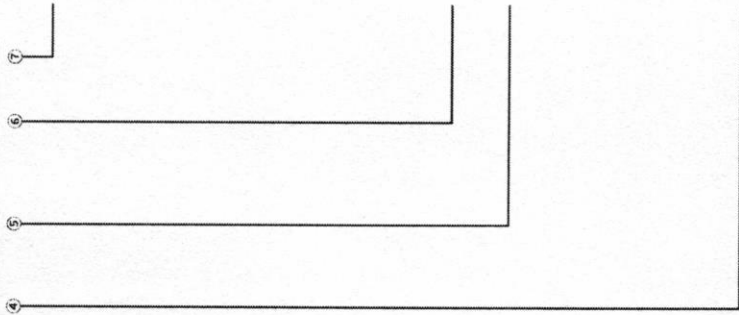
(Specific size is subject to the real product)

Rated power	Packing			Rated power	Packing		
	Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)		Quantity(PCS)	Weight(KG)	Measure(CM)
5W	70	5.2	33.5*22*21	20W	70	7.2	33.5*22*21
8W	70	5.2	33.5*22*21	24W	60	8.3	33.5*22*21
12W	70	5.9	33.5*22*21	30W	60	8.3	33.5*22*21
18W	70	7.2	33.5*22*21				

PREFEITURA MUNICIPAL
000538
mo
MUNICÍPIO DE ICUAQUÉ-PR

T NAMING RULES

100 W - 56 A



- Additional Function:**
 V: Only Basic Function, Output Current Non-dimmable
 A: Adjustable Potentiometer Version
 B: Three-in-one Dimming Version
 C: Auxiliary Power + Three-in-one Dimming / Off-line Programming Version
 D: DALI/DALI 2.0 Dimming
 N: NFC Off-line Programming Dimming
 J: RJ11/RJ12 Interface + Dimmer Switch
 K: Switch for CCT Dimming
 W: Wireless Communication Protocol
 S: Off-line Programming Dimming
 R: RS485 Communication Protocol
 T: Outside Temperature Protection

Max Output Voltage

- Rated Input Voltage:**
 W: Rated 100-277Vac/120-277Vac Wide Voltage Input
 H: Rated 180-264/277Vac High Voltage Input
 L: Rated 100-120Vac Low Voltage Input
 C: Rated 100-347Vac Canada Voltage Input
 U: Rated ~480Vac Super High Voltage Input
 I: Follow India EESL Standard, 440Vac Voltage Input within 48 Hours No Damage

Rated Output Power

Standard Technical Platform Code:

- C: Isolated Flicker Free
- E: Isolated
- S: Non-Isolated Flicker Free
- G: Non-Isolated

Naming for Series from A-Z

Application Segmentation Market Code:

- H: Outdoor Street / Tunnel Lighting
- L: Industrial Lighting
- P: Plant Lighting
- S: Smart Lighting
- G: General Lighting
- E: Education Lighting
- V: Outdoor Decoration Lighting

GLOBAL MARKETING LAYOUT



▲ Overseas Distributor Network Layout

- Vietnam
- Egypt
- Thailand
- Iran
- Russia
- Brazil
- Indonesia
- Saudi Arabia
- India
- Turkey

PREFEITURA MUNICIPAL
 000539
 RIO BONITO - JARDIM GUARUPE

Handwritten signature



Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

PREFEITURA MUNICIPAL

000540

RIO BONITO - PERNAMBUCO - PE

Certificado n° *Certificate number*: 25051571
Contrato n° *Contract number*: 2025Ele103
Modelo da Certificação *Certification Model*: Modelo 5
Data emissão *Date of issue*: 22/05/2025
Validade deste Certificado *Expiry date*: 22/05/2029
Página *Page*: 1/5
Revisão *Revision*: 01
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas 01 a 05

CATA Certificadora

Organismo de Certificação Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE vinculada ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia INMETRO. *Certification Body accredited by the General Coordination of Accreditation – CGCRE, linked to the National Institute of Metrology, Quality and Technology INMETRO.*

Certifica a Empresa Fabricante *Manufacturer Company*

Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda

Praça Linear, nº 100 – A – Centro – CEP: 37.536-035 – Santa Rita do Sapucaí - MG
CNPJ: 46.566.500/0002-77

Nome Fantasia *Fantasy Name*

Lumiled Indústria e Comércio de Eletrônicos

Para o seguinte Escopo / Produtos(s) *Scope / Products*

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Família: Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED
EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050 / IP66 / 108.000h

Referência Técnica/Legal *Regulation*

Portarias INMETRO Nº 62 de 17/02/2022 e Portaria INMETRO Nº 200 de 29/04/2021.

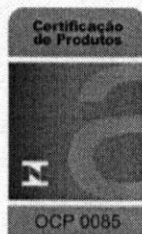
São Paulo, 23 de maio de 2025.

Evandro
Misson

Assinado de forma digital
por Evandro Misson
Dados: 2025.05.23
09:25:07 -03'00'

CATA Certificadora

Evandro Misson
Gestor de Operações
Certification Manager



A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do CATA Certificadora previstas no Relatório de Avaliação de Conformidade – RAC – específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este Certificado está vinculado ao endereço e contrato acima descrito. *The validity of this Certificate of Conformity is tied to the performance of the maintenance and treatment evaluations of possible nonconformities according to the CATA Certificadora guidelines provided in the specific RAC - Conformity Assessment Report. In order to verify the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the database of certified products and services of Inmetro must be consulted. This Certificate is bound to the address and contract described above.*



Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

PREFEITURA MUNICIPAL

000541

RIO BONITO - PERNAMBUCO - PE

Empresa Fabricante *Manufacturer Company*
Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda
Praça Linear, nº 100 - A - Centro - CEP: 37.536-035 - Santa Rita do Sapucaí - MG
CNPJ: 46.566.5000/0002-77

Nome Fantasia *Fantasy Name*
Lumiled Indústria e Comércio de Eletrônicos

Escopo / Produtos (s) *Scope / Products*
Luminárias para Iluminação Pública Viária Tecnologia LED
Família: Luminária Pública para Iluminação viária Tecnologia LED
EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050 / IP66 / 108.000h

Referência Técnica/Legal *Regulation*
Portarias INMETRO Nº 62 de 17/02/2022 e Portaria INMETRO Nº 200 de 29/04/2021.

Certificado nº *Certificate number*: 25051571
Contrato nº *Contract number*: 2025E1e103
Modelo da Certificação *Certification Model*: Modelo 5
Data emissão *Date of issue*: 22/05/2025
Validade deste Certificado *Expiry date*: 22/05/2029
Página *Page*: 2/5
Revisão *Review*: 01

Luminárias para Iluminação Pública Viária <i>Fixtures for Roadway Lighting</i>									
Família: Tecnologia LED / EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050 / IP66 / 108.000h / LED Technology / EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050 / IP66 / 108.000h									
Marca <i>Brand</i>	Modelo ou Código <i>Model or Code</i>	Descrição <i>Description</i>						Código de Barras <i>Bar Codes</i>	
		Potência <i>Power</i>	Fluxo Luminoso <i>Luminous Flux</i>	Eficiência luminosa <i>Luminous efficiency</i>	Fator de Potência <i>Power factor</i>	TCC(K) <i>TCC(K)</i>			
LUMILED	LMU80-4	80 W	14.240 lm	178 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU90-4	90 W	15.750 lm	175 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU100-4	100 W	17.300 lm	173 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU120-4	120 W	20.520 lm	171 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU150-4	150 W	25.500 lm	170 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU160-4	160 W	28.480 lm	178 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU180-4	180 W	31.500 lm	175 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU200-4	200 W	34.600 lm	173 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU220-4	220 W	37.620 lm	171 lm/W	0,98	4000 K	N/A		
LUMILED	LMU240-4	240 W	40.800 lm	170 lm/W	0,98	4000 K	N/A		

Nota: Relatório de ensaio nº 25054483 LEF, 25054484 LEF, 25054485 LEF, 25054486 LEF, 25054487 LEF, 25054487 LEF-COMPLEMENTAR, 25054488 LEF, 25054489 LEF, 25054490 LEF, 25054491 LEF, 25054492 LEF, 25054492 LEF-COMPLEMENTAR datado de 21/05/2025 - Laboratório Lenco Centro de Controle Tecnológico.

Note: Test report no. 25054483 LEF, 25054484 LEF, 25054485 LEF, 25054486 LEF, 25054487 LEF, 25054487 LEF-COMPLEMENTARY, 25054488 LEF, 25054489 LEF, 25054490 LEF, 25054491 LEF, 25054492 LEF, 25054492 LEF-COMPLEMENTARY dated 05/21/2025 Laboratory - Lenco Centro de Controle Tecnológico.

Avaliação do SGQ Fabricante: Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Relatório de auditoria nº 25-00349 datado de 21/05/2025.
Manufacturer's QMS: Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Audit Report No 25-00349 dated 05/21/2025.

Revisão *Review*: 01.
Data *Date*: 23/05/2025 - data da revisão.
Página *Page*: 03/05 - mencionar a página onde foi feita a revisão.
Descrição *Description*: Correção da PÉT.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do CATA Certificadora previstas no Relatório de Avaliação da Conformidade - RAC - específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este Certificado está vinculado ao endereço e contrato acima descrito. *The validity of this Certificate of Conformity is tied to the performance of the maintenance and treatment evaluations of possible nonconformities according to the CATA Certificadora guidelines provided in the specific RAC - Conformity Assessment Report. In order to verify the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the database of certified products and services of Inmetro must be consulted. This Certificate is bound to the address and contract described above.*



Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

PREFEITURA MUNICIPAL
000542
RIO BONITO DO PIAUÍ-PI

Certificado n° Certificate number: 25051571
Contrato n° Contract number: 2025Ele103
Modelo da Certificação Certification Model: Modelo 5
Data emissão Date of issue: 22/05/2025
Validade deste Certificado Expiry date: 22/05/2029
Página Page: 3/5
Revisão Review: 01

ANEXO DA PORTARIA INMETRO N° 62/2022

ANEXO F - MODELO DE PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	LUMILED
FORNECEDOR	LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA
FABRICANTE	LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA

2 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Tecnologia LED / EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050 / IP66 / 108.000h
MARCA/MODELO DO LED	EVERLIGHT/SMD XI5050EE Series 5050
TIPO DA LUMINÁRIA	Luminária Pública Viária
VIDA DECLARADA (h)	108.000h

(*) Composição do Código da Família:
LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED: Tecnologia da luminária / Marca e Modelo do LED / IP da Luminária / Vida nominal
LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tecnologia da luminária / Tipo de Luminária / Tipo de refrator e difusor / IP da Luminária / Vida declarada nominal

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (HZ)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (***) (%)	EE (**)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO/LABORATÓRIO
N/A	LMU80-4	220	50/60	80	0,98	14.240	***	178	70	4000	25054483 LEF/LENCO
N/A	LMU90-4	220	50/60	90	0,98	15.750	***	175	70	4000	25054484 LEF/LENCO
N/A	LMU100-4	220	50/60	100	0,98	17.300	***	173	70	4000	25054485 LEF/LENCO
N/A	LMU120-4	220	50/60	120	0,98	20.520	***	171	70	4000	25054486 LEF/LENCO
N/A	LMU150-4	220	50/60	150	0,98	25.500	***	170	70	4000	25054487 LEF/25054487 LEF-COMPLEMEN TAR/LENCO
N/A	LMU160-4	220	50/60	160	0,98	28.480	***	178	70	4000	25054488 LEF/LENCO
N/A	LMU180-4	220	50/60	180	0,98	31.500	***	175	70	4000	25054489 LEF/LENCO
N/A	LMU200-4	220	50/60	200	0,98	34.600	***	173	70	4000	25054490 LEF/LENCO
N/A	LMU220-4	220	50/60	220	0,98	37.620	***	171	70	4000	25054491 LEF/LENCO
N/A	LMU240-4	220	50/60	240	0,98	40.800	***	170	70	4000	25054492 LEF/25054492 LEF-COMPLEMEN TAR/LENCO

(**) EE - Eficiência Energética. (***) Aplicável somente para Luminárias com lâmpadas de descarga

Planilha PET emitida pelo laboratório de ensaios identificado no documento. PET Spreadsheet based by the testing laboratory identified in the document.



Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

PREFEITURA MUNICIPAL
000543
RIO BONITO DO IGUAÇU-PR

Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

Conforme descrição na página 2
Label ENCE of the certified products
According to description on page 2

Certificado n° *Certificate number:* 25051571
Contrato n° *Contract number:* 2025E1e103
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 22/05/2025
Validade deste Certificado *Expiry date:* 22/05/2029
Página *Page:* 4/5
Revisão *Review:* 01

<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 80 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 178 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 90 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 175 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 100 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 173 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>
LMU80-4 LMU80-4	LMU90-4 LMU90-4	LMU100-4 LMU100-4
<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 120 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 171 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 150 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 170 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 160 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 178 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>Registro 30033490</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, São e Manual de operação</p>
LMU120-4 LMU120-4	LMU150-4 LMU150-4	LMU160-4 LMU160-4

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação. Modelo de etiquetas ENCE provided by the applicant.



Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

PREFEITURA MUNICIPAL
000544
RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

mao

Certificado n° *Certificate number:* 25051571
Contrato n° *Contract number:* 2025E103
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 22/05/2025
Validade deste Certificado *Expiry date:* 22/05/2029
Página *Page:* 5/5
Revisão *Revisão:* 01

Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

Conforme descrição na página 2
*Label ENCE of the certified products
According to description on page 2*

<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 180 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 175 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA SPANDEPRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>INMETRO</p> <p>Registro 2020/02040</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, são o Manual do usuário</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 200 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 173 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA SPANDEPRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>INMETRO</p> <p>Registro 2020/02040</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, são o Manual do usuário</p>	<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 220 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 171 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA SPANDEPRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>INMETRO</p> <p>Registro 2020/02040</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, são o Manual do usuário</p>
LMU180-4 LMU180-4	LMU200-4 LMU200-4	LMU220-4 LMU220-4
<p>ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA</p> <p>Fabricante Marca Modelo Tipo (Lâmpada de Descarga ou Tecnologia LED)</p> <p>INMETRO</p> <p>Mais eficiente</p> <p>A</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Potência 240 (W)</p> <p>Eficiência Luminosa 170 (lm/W)</p> <p>Vida Declarada Nominal 108.000 (h)</p> <p>PROCEL</p> <p>PROGRAMA SPANDEPRO DE ETIQUETAGEM</p> <p>INMETRO</p> <p>Registro 2020/02040</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, são o Manual do usuário</p>		
LMU240-4 LMU240-4		

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação. Modelo de etiqueta ENCE aplicado for this application.

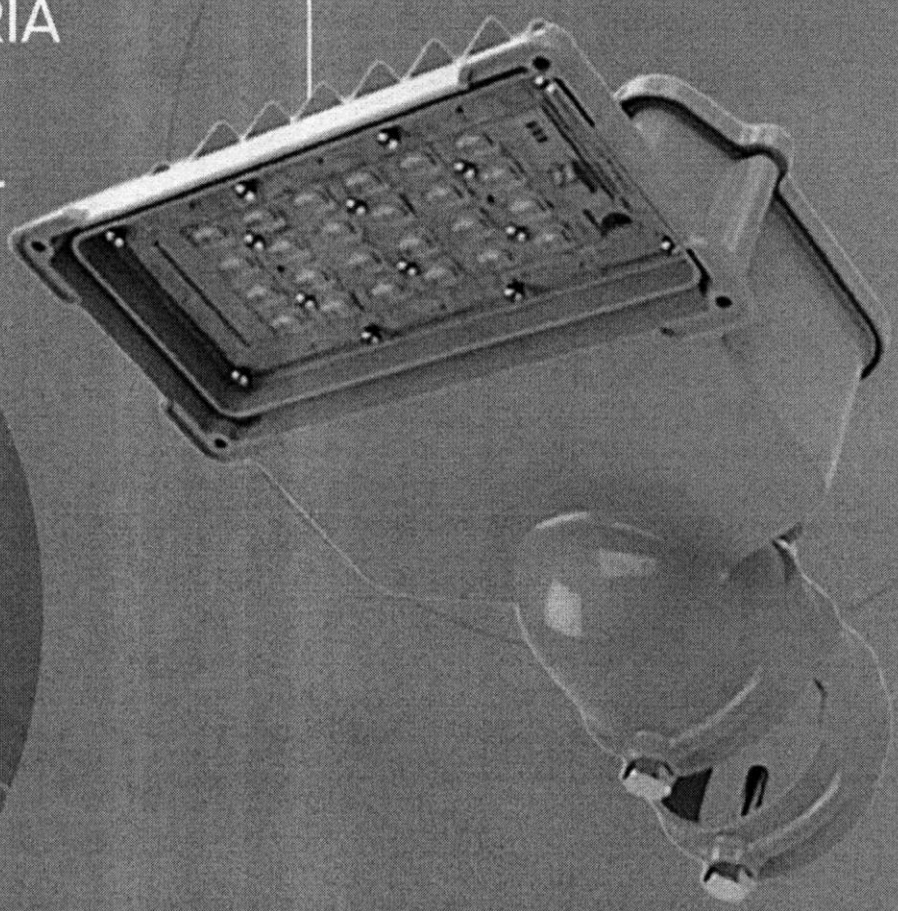
PREFEITURA MUNICIPAL
000545
ma
PROPOSTA LICITACAO-PE

LUMILED
HIGH EFFICIENCY

me

Solução em
iluminação com
durabilidade
economia e
sustentabilidade

LUMINÁRIA
PÚBLICA
LMPLC-4



PRODUTO IDEAL PARA:



VIAS
PÚBLICAS



CONDOMÍNIOS



ESTACIONAMENTOS



AEROPORTOS



PRAÇAS E
PARQUES

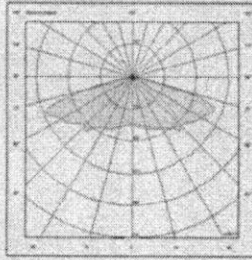
+55 (11) 2580-5489 comercial@lumiled.ind.br
Praça Linear, 100, A BOX 01, Centro, Santa Rita do
Sapucai/MG - Brasil

@lumiled.ind
company/lumiled-ind
lumiled.ind.br

FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL
000546
RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

Fotometria



FOTOMETRIA: TIPO II MÉDIA

Características Técnicas do Produto

Produto	LMPLC 30-4	LMPLC 40-4	LMPLC 50-4	LMPLC 60-4	LMPLC 70-4	LMPLC 80-4	LMPLC 90-4	LMPLC 100-4
Potência Nominal (W)	30	40	50	60	70	80	90	100
Eficiência da Luminária (lm/w)	170	163	169	169	168	169	168	168
Fluxo Luminoso da Luminária	5.100	6.520	8.450	10.140	11.760	13.520	15.120	16.800
Tecnologia do Led	SMD High Power							
Temperatura de cor padrão	4.000							
Tensão de Funcionamento	90-305 Vac ou 100-277 Vac							
Fator de Potência (220Vac)	0.98							
Frequência de Operação	50/ 60 Hz							
THD (distorção harmônica)	<10% - Conforme norma IEC 61000 -3-2							
Classe elétrica	Classe I							
Driver	Driver com sistema para dimerização e em conformidade com NBR 16026:2012/ NBR IEC 61347-2-13							
Grau de proteção	IP 66							
Grau de Impacto	Ik09							
Proteção contra surto	10KV/ 12KA - Conforme norma ABNT ANSI C62,41							
Condições de operação	Temp. do ar ambiente: -30°C ~ +50°C							
Vida útil	108.000 horas L70							
Índice de reprodução de cor	>70							
Distribuição fotométrica	IESNA Tipo II Média							
Material do corpo	Alumínio Injetado							
Acabamento	Pintura Cinza Munsell 6,5 - Outras cores sob consulta							
Material da lente	Policarbonato PC							
Fixação da Luminária	Encaixe em tubos Ø25mm a Ø60.3mm, provido com 4 parafusos em aço inox para o aperto do tubo.							
Ajuste de ângulo	-15° a +15°							
Tomada para Fotocélula	Padrão Nema 7 Pinos - Contatos 0-10V e sensores através de 04 (quatro) contatos em latão, com chapeamento em ouro (NEMA/ANSI: C136:41 2013).							
País de Origem	Brasil							
Garantia	5 anos							
Fabricante	Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos							
Peso (kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7
Dimensões	285x210x155	285x210x155	285x210x155	285x210x155	285x210x155	285x210x155	285x210x155	285x210x155

Opcional: Tomada para fotocélula 3 pinos

Normas Técnicas

- * IES LM-80-08 - Approved Method for Measurements Lumen Maintenance of LED Light Sources.
- * IES TM 21 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED light Sources.
- * NBR IEC - 60597-1 Requisitos Gerais e Ensaios.
- * NBR IEC - 60529 Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos (Código IP).
- * NBR IEC - 62031 Módulos de LED para iluminação em Geral - Especificações de Segurança.



ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA	ENERGIA
30 (W)	40 (W)	50 (W)	60 (W)	70 (W)	80 (W)	90 (W)	100 (W)	
170 (lm/w)	163 (lm/w)	169 (lm/w)	169 (lm/w)	168 (lm/w)	169 (lm/w)	168 (lm/w)	168 (lm/w)	
5.100 (lm)	6.520 (lm)	8.450 (lm)	10.140 (lm)	11.760 (lm)	13.520 (lm)	15.120 (lm)	16.800 (lm)	

LUMILED
HIGH EFFICIENCY

Solução em
iluminação com
durabilidade
economia e
sustentabilidade

LUMINÁRIA
PÚBLICA LMU



PRODUTO IDEAL PARA:



VIAS
PÚBLICAS



CONDÔMINIOS



ESTACIONAMENTOS



AEROPORTOS



PRACAS E
PARQUES

+55 (11) 2580-5489 ✉ comercial@lumiled.ind.br

R. Alceu Toledo Pontes, no 355 - Galpão 4

B. Chácara Paraíso Itupeva/SP - Brasil

Facebook Instagram @lumiled.ind

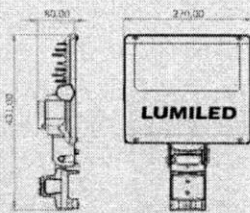
LinkedIn company/lumiled-ind

lumiled.ind.br

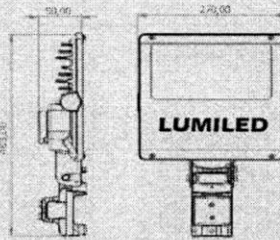
FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL
000548
RIO BONITO - PERNAMBUCO

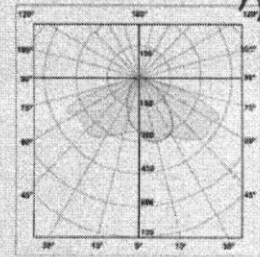
Desenho Técnico / Fotometria



80W / 90W / 100W / 120W / 150W



160W / 180W / 200W / 220W / 240W



FOTOMETRIA: TIPO II MÉDIO

Características Técnicas do Produto

Produto	LMU80	LMU90	LMU100	LMU120	LMU150	LMU160	LMU180	LMU200	LMU220	LMU240
Potência Nominal (W)	80	90	100	120	150	160	180	200	220	240
Eficiência da Luminária (lm/w)	178	175	173	171	170	178	175	173	171	170
Fluxo Luminoso da Luminária	14.240	15.750	17.300	20.520	25.500	28.480	31.500	34.600	37.620	40.800
Tecnologia do Led	SMD High Power									
Temperatura de cor padrão	4.000/ 5.000K									
Tensão de Funcionamento	100-277Vac									
Fator de Potência (220Vac)	0.98									
Frequência de Operação	50/ 60 Hz									
THD (distorção harmônica)	<10% - Conforme norma IEC 61000 -3-2									
Classe elétrica	Classe I									
Driver	Driver com sistema para dimerização e em conformidade com NBR 16026:2012 NBR 61347-2-13									
Grau de proteção	IP 66									
Grau de Impacto	IK08									
Proteção contra surto	10KV/ 12KA - Conforme norma ABNT ANSI C62,41									
Condições de operação	Temp. do ar ambiente: -5°C ~ +50°C									
Vida útil	108.000 horas L70									
Índice de reprodução de cor	>70									
Distribuição fotométrica	IESNA Tipo II Média									
Material do corpo	Alumínio Injetado									
Acabamento	Pintura Cinza Munsell 6,5 - Outras cores sob consulta									
Material do difusor	Vidro Temperado Translúcido									
Material da lente	PMMA									
Fixação da Luminária	Encaixe em tubos Ø25mm a Ø60.3mm									
Ajuste de ângulo	-20° a +20°									
Tomada para Fotocélula	Padrão Nema 7 Pinos - Contatos 0-10V e sensores através de 04 (quatro) contatos em latão, com chapeamento em ouro (NEMA/ANSI: C136:41 2013).									
País de Origem	Brasil									
Garantia	5 anos									
Fabricante	Lumiled Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos									
Peso (kg)	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Dimensões	390x210x130	390x210x130	390x210x130	390x210x130	390x270x130	390x270x130	431x270x80	431x270x130	483x270x130	483x270x130

Opcional: Tomada para fotocélula 3 pinos

Normas Técnicas

- * IES LM-80-08 - Approved Method for Measurements Lumen Maintenance of LED Light Sources.
- * IES TM 21 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED light Sources.
- * NBR IEC - 60597-1 Requisitos Gerais e Ensaios.
- * NBR IEC - 60529 Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos (Código IP).
- * NBR IEC - 62031 Módulos de LED para iluminação em Geral - Especificações de Segurança.



Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II

MODELO LLIP3000 TR

O Dispositivo de Proteção contra Surtos Classe II (DPS) para Luminárias (LLIP3000 TR) Exatron é um equipamento com tecnologia combinada de Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Centelhador a Gás (GDT), que oferece maior vida útil as luminárias.

Projetado para suportar surtos elétricos, provocados por descargas atmosféricas e manobras no sistema elétrico, conforme IEC 61643-11.

Possui sinalização do estado de operação ativo através de LED.

O LLIP3000 TR suporta surtos de corrente de até 12 kA ou de tensões de até 10 kV.



Produto



Características Técnicas

- Tensão Nominal de Operação: 127/220 Vac 50/60 Hz
- Aplicação para proteção de sistemas de iluminação com tecnologia LED em rodovias, vias públicas, túneis, garagens e estacionamentos.
- Suportabilidade a correntes de surtos de 12 kA @ 8/20 μ s;
- Suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV @ 1,2/50 μ s;
- Ligação em série ou paralelo com a carga;
- Produto protegido termicamente;
- Led indicativo de Operação;
- Invólucro em material com característica de não propagação e auto extinção de fogo.
- Atenção: Led indicador desligado significa falta de energia elétrica ou fim da vida útil por surto de maior energia absorvível, neste caso, o DPS deverá ser substituído.
- Grau de proteção: IP20

Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II

MODELO LLIP3000 TR



Dimensões:

Medidas em milímetros

Diametro: 25mm - Comprimento: 60mm - Cabos 1,5mm² com 120mm de comprimento e Decape 10mm

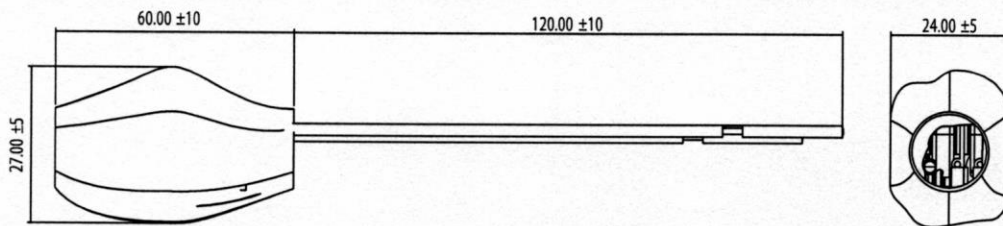
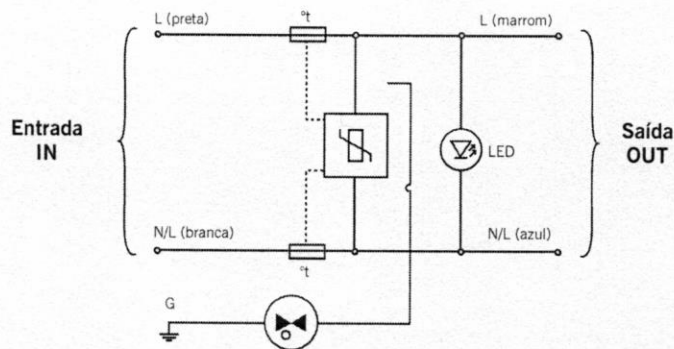
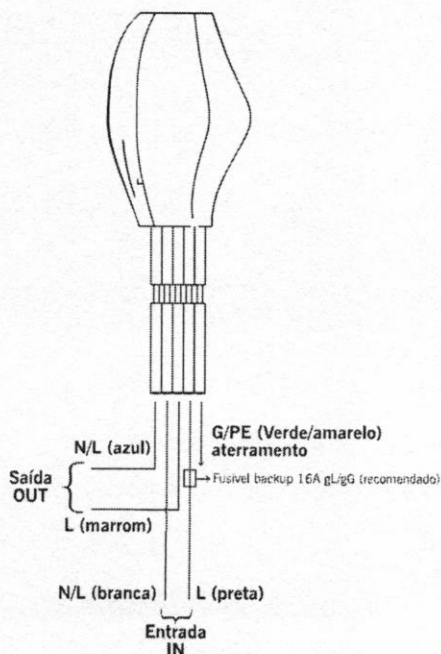


Diagrama Elétrico

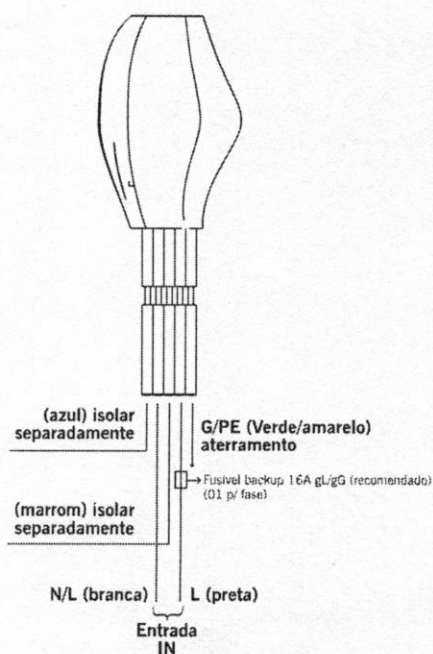


Esquema de ligação

LIGAÇÃO SÉRIE



LIGAÇÃO PARALELO



Observação:

Na **ligação PARALELA** o DPS posiciona-se em paralelo com a carga, ou seja, a corrente de carga não interfere no funcionamento. Em caso de fim da vida útil do DPS, o mesmo se desarma da rede elétrica e a carga permanece conectada na rede, a partir deste momento sem proteção por DPS.

Na **ligação SÉRIE** o DPS posiciona-se em série com a carga. Em caso de fim da vida útil do DPS, o mesmo se desarma e desconecta a carga da rede. Na ligação SÉRIE, a corrente da carga deve ser inferior a 10A.

N=Neutral
L= Line
G/PE = Ground

PREFEITURA MUNICIPAL
 000551
 RIO BONITO DO ITAIPAVA - PE
 mg

Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II

MODELO LLIP3000 TR



Tabela Técnica

PARÂMETROS	
Classe de proteção (IEC 61643-11)	II
Modos de proteção	Diferencial (L-N) e Comum (L-G/N-G)
Tecnologia de proteção	Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Centelhador a Gás (GDT)
Proteção térmica do produto	Sim
Sistema de aterramento	TN e TT
Grau de proteção IP	IP20
Indicador de operação	Led, ativo em operação
Nº de condutores Protegidos	02 (dois)
Conexão elétrica	Por fios de 1,5 mm ²
Esquema de ligação	Em série ou paralelo com a carga
Fusível backup (recomendado)	16 A (gL/gG)
Temperatura de operação	-40 °C a +85 °C
Tensão nominal de operação	127/220 Vac
Tensão máxima de operação	275 Vac
Tensão máxima de operação contínua (U _c)	350 Vcc
Corrente máxima de carga (I _c)	10 A (Aplicável apenas quando o produto for ligado em série)
Corrente nominal de descarga (I _N) @ 8/20µs	5 kA
Corrente máxima de descarga (I _{MAX}) @ 8/20µs	12 kA
Tensão máxima de surto (U _{OC}) @ 1,2/50µs	10 kV
Tensão de proteção remanescente (U _p)	< 1,3 kV
Corrente residual diferencial (F/F ou F/N) (I _{RE})	< 0,1 mA
Corrente residual de modo comum	< 10 µA
Tempo de resposta típico	< 100 ns



Fale conosco

Fone: 51 3357 5000
 e-mail: contato@exatron.com.br
 www.exatron.com.br
 Exatron Indústria LTDA.
 Rua Eng. Homero Carlos Simon,
 1089 - B. Guajuviras | Canoas - RS

PREFEITURA MUNICIPAL
000552
MAY
INDICADOR DE EFICIÊNCIA-PE

ma



Selo Procel

Luminárias LED para Iluminação Pública

Encontre o modelo do seu
interesse clicando nos links
abaixo:

Luminárias LED

Fornecedores: 33

Produtos: 1284

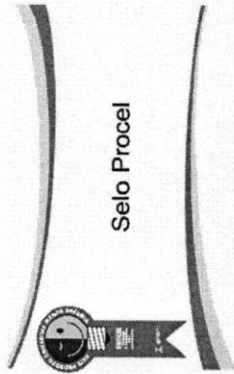
Atualização
28/08/2023



LUMINÁRIA LED

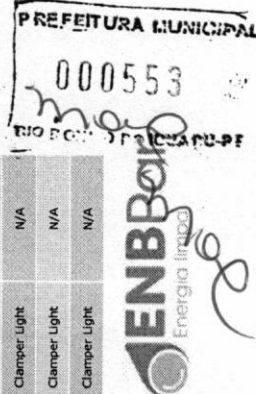
Fornecedores: 33
Produtos: 1284

Atualização: 28/08/2023



Selo Procel

FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IPC PROTEÇÃO	TEMP DE COP (K)	VIDA ÚTIL (h)	CLASSIFICAÇÃO	FATOR DE POTÊNCIA	AFQUIVO (ES)	FOTOS LUMINÁRIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/54W/7186LM/DPS	7188	54	133	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57559 - OT75 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616433
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/67W/8360LM/DPS	8360	67	125	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57561 - OT100 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616440
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/71W/10115LM/DPS	10115	71	142	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57561 - OT100 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616457
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/69W/15275LM/DPS	15275	69	159	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57561 - OT150 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616464
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/135W/16800LM/DPS	16800	135	124	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57564 - OT150 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616471
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/137W/20000LM/DPS	20000	137	146	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57564 - OT150 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616488
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/196W/25100LM/DPS	25100	196	128	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57567 - OT200 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616495
LEDAX	LEDAX	SIRIUS/LUMINÁRIA PÚBLICA LED/205W/30000LM/DPS	30000	205	146	≥70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE	≥0,92	link	link	57567 - OT200 / UNV / 1 A 0 / 20IM / P7	CLAMPER LIGHT - HCC6S	7898638616501
LUMILED	LUMILED	LM30-4 P	3960	30	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4122 - CID3U0400/032MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM40-4 P	5280	40	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4071 - CID3U0500/040MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM50-4 P	6600	50	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4074 - CID3U0600/060MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM60-4 P	7920	60	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57559 - OT75/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM80-4 P	10560	80	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57559 - OT75/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM100-4 P	13200	100	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57561 - OT100/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM120-4 P	15840	120	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57564 - OT150/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM150-4 P	19800	150	132	70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57564 - OT150/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM30-5 P	3960	30	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4122 - CID3U0400/032MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM40-5 P	5280	40	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4071 - CID3U0500/040MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM50-5 P	6600	50	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	L4074 - CID3U0600/060MC6	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM60-5 P	7920	60	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57559 - OT75/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM80-5 P	10560	80	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57559 - OT75/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM100-5 P	13200	100	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57561 - OT100/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM120-5 P	15840	120	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57564 - OT150/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUMILED	LUMILED	LM150-5 P	19800	150	132	70	IP 66	5000(BF)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	link	link	57564 - OT150/UNV/1A0/20IM/P7	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-06 60W-4000KIP66	9.600 lm	60 W	160	>70	IP 66	4000(BN)	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	link	link	57564 - INTRAJ L4012 - CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A



- Branca Fria (BF) : TC >= 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K <= TC < 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Morna (BM) : TC < 3300K (Tonalidade Amarelo)



Buscar

Página inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>)
/ Qualidade (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>) / Registro de objeto (../)
/ Consultar registros concedidos

☰ Registro de Objeto Consultar registros concedidos

🔍 Detalhes do Registro 006215/2025

Status
Ativo

Concessão
05/06/2025

LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA

Praça Linear, 100 A Cep:37536-035 | Centro - Santa Rita do Sapucaí - MG

Tel: (Telefone) 11997363146 - mario@lumiled.ind.br (mailto:mario@lumiled.ind.br) - CNPJ:
(CNPJ)46.566.500/0002-77

Programa de Avaliação da Conformidade

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Portaria Inmetro
nº (número) 62 de
17/02/2022

Nome de Família
LUMINÁRIA LED
VIÁRIA / EVERLIGHT
? SMD XI5050EE
Series 5050 / IP66 /
108.000h (L70)

Certificado
25051571

Modelo da Avaliação da Conformidade
Modelo 5



↳Pesquisar histórico de alterações

PREFEITURA MUNICIPAL

000555

RIO BONITO - PERNAMBUCO - PE

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU80-4	80W / 14.240LM / 178LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU90-4	90W / 15.750LM / 175LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU100-4	100W / 17.300LM / 173LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU120-4	120W / 20.520LM / 171LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU150-4	150W / 25.500LM / 170LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU160-4	160W / 28.480LM / 178LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU180-4	180W / 31.500LM / 175LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU200-4	200W / 34.600LM / 173LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU220-4	220W / 37.620LM / 171LM/W / 0,98 / 4000K
05/06/2025	Incluído	LUMILED	LMU240-4	240W / 40.800LM / 170LM/W / 0,98 / 4000K



<< Voltar

Barra GovBr (<http://www.gov.br/acessoinformacao/>)

(<http://www.brasil.gov.br/>)

Empresa Interessada: **LUMILED INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETROELETRÔNICOS LTDA**
Praça Linear nº100 – A BOX 01- Centro – Santa Rita do Sapucaí / MG

Contato: Carlos Macena - carlos.macena@lumiled.ind.br

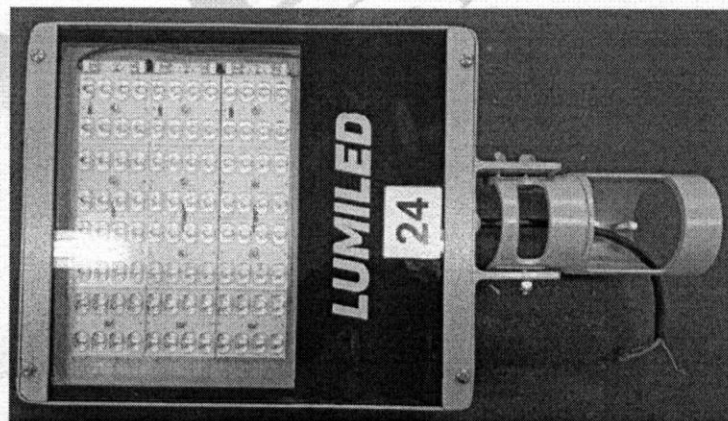
Pedido de Ensaio: 22.109

Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

Indicações fornecidas e de responsabilidade do interessado sobre o material ensaiado:

NÚMERO DO PROCESSO.....: Não informado
MARCA.....: LUMILED
MATERIAL.....: Luminária Pública 240W 4000K
DATA / INSPEÇÃO.....: 08/05/2025 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 07 Amostras
MODELO.....: LMU240-4
NUMERO DE SÉRIE.....: Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO.....: 15/04/2025
LOTE.....: 68
METODOLOGIA APLICADA.....: Norma Técnica NTIP-1.01 – 5º Edição de 09 de Janeiro de 2024

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-425-Rev.01

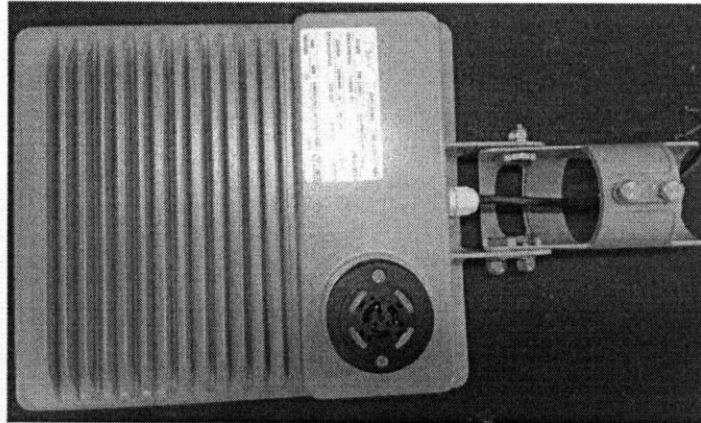
LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahn, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

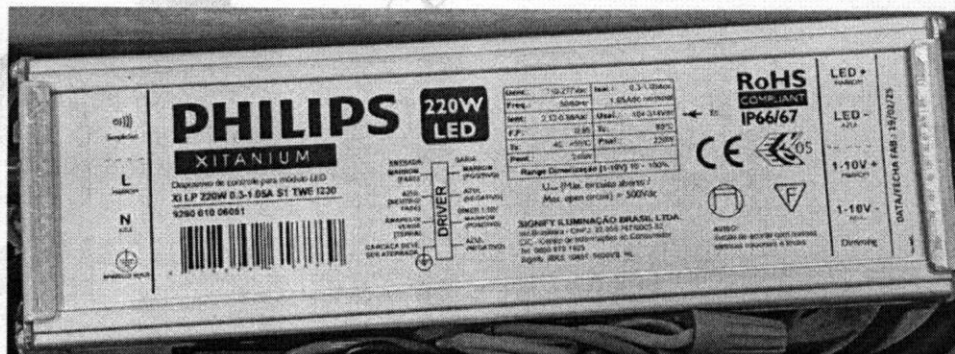




Fotografia 02 – Aspecto da amostra

LUMILED	MODELO	TCC	POTÊNCIA NOMINAL
	13240 LUMINÁRIA PÚBLICA LMU240-4	4000K	240W
CERTIFICADO Nº	REGISTRO Nº	LOTE / SERIE	DATA DE FABRICAÇÃO
XXXXXXX	XXXXXX	00000000068/25	15/04/2025
GRAU DE PROTEÇÃO	TENSÃO NOMINAL	FREQUÊNCIA NOMINAL	
IP 66 ÓPTICO/ALOJAMENTO	110/277 VAC	50/60 HZ	
TIPO LUMINÁRIA LED	EQUIPAMENTO CLASSE I		

Fotografia 03 – Aspecto da amostra



Fotografia 04 – Aspecto da amostra (Driver)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-425 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahn, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



II. RESISTÊNCIA AO VENTO (CARREGAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL)

Procedimento: Carregamento vertical: é aplicado nos dois sentidos verticais, perpendicular ao corpo de cada luminária, uma carga de dez vezes o peso da luminária completa (incluindo o peso do driver) no baricentro desta por um período de 5 minutos, estando a luminária fixa em sua posição normal de trabalho, em suportes adequados com os mesmos diâmetros dos braços de aplicação. Após o ensaio qualquer parte do corpo não deve apresentar ruptura.

Carregamento horizontal: é aplicado nos dois sentidos horizontais perpendiculares ao braço, uma carga de dez vezes o peso de cada luminária completa (incluindo o peso do driver) no baricentro desta por um período de 5 minutos, estando a luminária fixa em suportes adequados com os mesmos diâmetros dos braços de aplicação. Após o ensaio qualquer parte do corpo não deve apresentar ruptura.

Posição	Peso	Carga	Resultado Encontrado
Vertical	4,056 Kg	40,5 kg	Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação
Horizontal			Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev.00
- 2 - Equipamentos Utilizados:
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração SOSINTEC RI2220/23 validade 04/2027.

Local e Data dos Ensaio: Mairiporã, 08 a 30 de Maio de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 30 de Maio de 2025.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:4261933814
Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:4261933814
Dados: 2025.06.04 09:29:44 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-425-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053

Unidade 2: Estrada Arão Sahn, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel.(11) 4818-8832

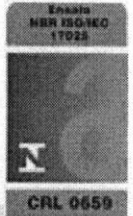
E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

Empresa Interessada: **LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA**
Praça Linear nº100 – A BOX 01- Centro – Santa Rita do Sapucaí / MG

Contato: Carlos – Carlos.macena@lumiled.ind.br



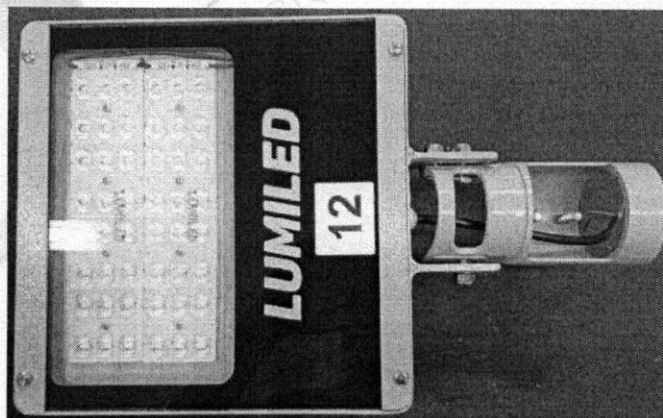
Pedido de Ensaio: 22.109

Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

Indicações fornecidas e de responsabilidade do interessado sobre o material ensaiado:

NÚMERO DO PROCESSO.....: Não informado
MARCA.....: LUMILED
MATERIAL.....: Luminária Pública 120W 4000K
DATA / INSPEÇÃO.....: 08/05/2025 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 03 Amostras
MODELO.....: LMU120-4 120W 4000K
NUMERO DE SÉRIE.....: Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO.....: 15/04/2025
LOTE.....: 56
METODOLOGIA APLICADA.....: **Conforme Portaria INMETRO Nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 e Critérios Para a Concessão do Selo Procel de Economia de Energia a Luminárias LED Para Iluminação Pública.**

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

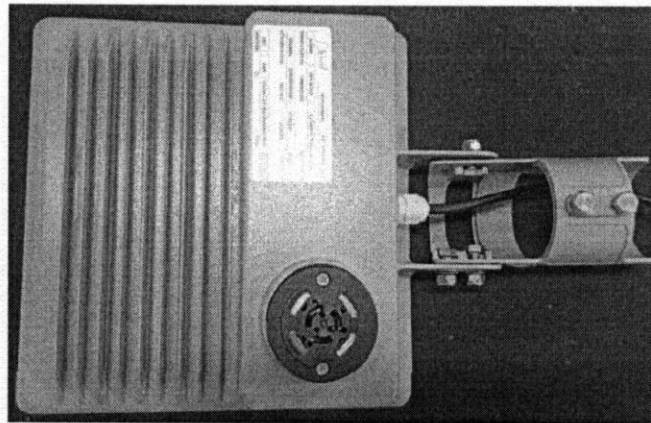
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



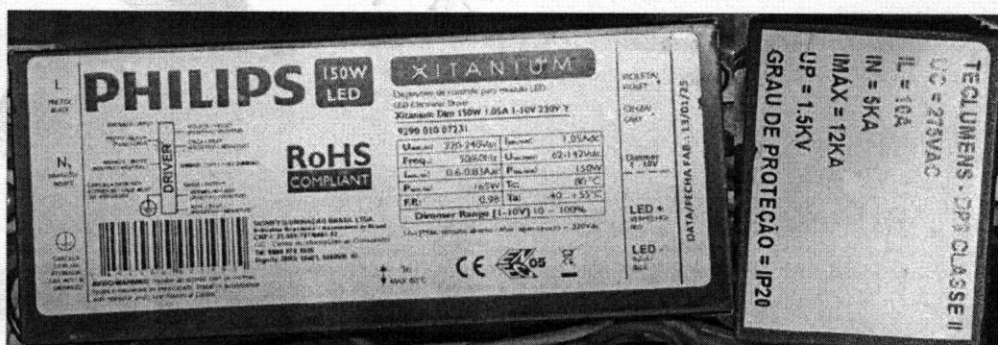
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

MODELO	TCC	POTÊNCIA NOMINAL	
LUMILED 13126 LUMINARIA PUBLICA LMU120-4	4000K	120W	
CERTIFICADO Nº	REGISTRO Nº	LOTE/SERIE	DATA DE FABRICAÇÃO
XXXXXX	XXXXXX	000000000056/25	15/04/2025
GRAU DE PROTEÇÃO	TENSÃO NOMINAL	FREQUÊNCIA NOMINAL	
IP 66 ÓPTICO/ALOJAMENTO	220/240 VAC	50/60 HZ	
TIPO LUMINARIA LED	EQUIPAMENTO CLASSE I		

Fotografia 03 – Aspecto da amostra



Fotografia 04 – Aspecto da amostra (Driver)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

II. CONDIÇÕES LABORATORIAIS

As medições fotométricas foram realizadas em sala escura, inibindo a presença de iluminação externa e reflexões difusas internas, com temperatura de (25 ± 2) °C e umidade relativa do ar de (50 ± 10) %.
Tempo de estabilização: 40 Minutos

III. RESULTADOS ENCONTRADOS

Os ensaios realizados referem-se exclusivamente ao material ensaiado. A tabela a seguir apresenta um resumo dos resultados encontrados na amostra.

Tabela 1 – Ensaio de Tipo - Eficiência Energética		
Portaria do Inmetro Nº 62/2022	Ensaio / Verificação	Resultados
4.2.1	Potência total do circuito	C
4.2.2	Fator de potência	C
4.2.3	Tensão e corrente de saída	C
4.2.4	Corrente de alimentação	C
4.2.4	Limite de Harmônicas	C
4.2.5	Eficiência energética	C
4.2.6	TCC	C
4.2.7	IRC	C
4.2.10	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
4.2.11	Controle da distribuição luminosa	C

Legenda	
NCS	Não contratado pelo solicitante
C	Conforme - A amostra ensaiada atende as especificações normativas
NC	Não conforme - A amostra ensaiada não atende as especificações normativas
NA	Não aplicável

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

IV. POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO (ITEM 4.2.1 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Potência medida (W)	Potência declarada (W)	Percentual da potência declarada (%)	Máximo permitido (%)
01	120,03	120	100,02	110
02	120,18		100,15	
03	119,84		99,86	

V. FATOR DE POTÊNCIA (ITEM 4.2.2 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fator de potência declarado (adim)	Fator de potência mínimo aceitável (adim)	Fator de potência medido (adim)
01	-	0,92	0,98
02			0,98
03			0,98

VI. TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA (ITEM 4.2.3 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de referência (V)	Tensão declarada (V)	Varição permitida (%)	Tensão de Saída Medida (V)
92%	-	±10	133,5
106%			133,5

Tensão de referência (V)	Corrente de declarada (A)	Varição permitida (%)	Corrente de Saída Medida (A)
92%	-	±10	0,81
106%			0,80

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo – SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã – SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br





Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

VII. CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Corrente de alimentação declarada (mA)	Varição permitida (%)	Corrente de alimentação medida (A)	Varição entre a Corrente Medida e a Corrente Declarada (%)
01	-	±10	0,550	-
02			0,555	
03			0,548	

VIII. LIMITE DE HARMÔNICAS (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Limite de Harmônicas (IEC 61000-3-2)					
Tensão de Referência: 220V					
Ordem Harmônica (n)	Correntes harmônicas máximas permitidas expressas como porcentagem da corrente de entrada na frequência fundamental (%)	Amostra			
		01	02	03	
2	2	0,11	0,13	0,12	
3	30	1,99	2,01	1,97	
5	10	4,10	4,07	4,13	
7	7	3,73	3,69	3,76	
9	5	2,73	2,70	2,68	
11	3	1,74	1,78	1,72	
13	3	1,10	1,07	1,13	
15	3	0,50	0,53	0,47	
17	3	0,25	0,27	0,23	
19	3	0,22	0,24	0,21	
21	3	0,20	0,22	0,18	
23	3	0,16	0,14	0,13	
25	3	0,34	0,36	0,32	
27	3	0,28	0,25	0,26	
29	3	0,08	0,09	0,07	
31	3	0,06	0,07	0,05	
33	3	0,13	0,15	0,12	
35	3	0,10	0,12	0,11	
37	3	0,19	0,17	0,21	
39	3	0,30	0,32	0,28	

Tensão de Referência: 220V			
Medições de THD A (%)	Amostra		
	01	02	03
	6,57	7,02	6,84

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

IX. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (ITEM 4.2.5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Classe de Eficiência Energética	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	$EE \geq 100$	98
B	$90 \leq EE < 100$	88
C	$80 \leq EE < 90$	78
D	$70 \leq EE < 80$	68

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fluxo Luminoso (lm)	Potência medida (W)	Eficiência Energética (lm/W)
01	19307	120,03	160,85
02	19102	120,18	158,94
03	19064	119,84	159,07

Média de E.E. Medida (lm/W)	Classe E.E. classificada
159,62	A

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XI. ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DA COR (ITEM 4.2.7 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

O Índice de Reprodução de Cor (IRC) é um sistema internacional utilizado para avaliar a capacidade da própria lâmpada para representar as cores dos objetos. Quanto mais alto o IRC (baseado em uma escala de 0 a 100), melhor aparecem às cores. As classificações IRC de lâmpadas diversas podem ser comparadas. Contudo, uma comparação numérica somente é válida se as lâmpadas são também avaliadas quanto à mesma cromaticidade. As diferenças de IRC entre lâmpadas de maneira geral não são significantes, ou seja, visíveis a olho nu, a menos que a diferença seja maior que três a cinco pontos.

Tensão de Referência: 220V		
Amostra	Especificado (Ra)	Valores Encontrados (Ra)
01	≥ 70	71
02		70
03		71

XII. CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA (ITEM 4.2.10 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Classe
Distribuição longitudinais verticais de intensidade contidas em planos verticais	Média
Classificação quanto às distribuições transversais de intensidade luminosa	II
Controle distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90°, (cujo vértice coincide com o centro óptico da luminária)	Limitada

XIII. CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA (ITEM 4.2.11 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Classe
Controle distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90°, (cujo vértice coincide com o centro óptico da luminária)	Limitada

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
RI_Geral_Rev 00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XIV. DADOS DAS MEDIÇÕES COM GÔNIOMETRO

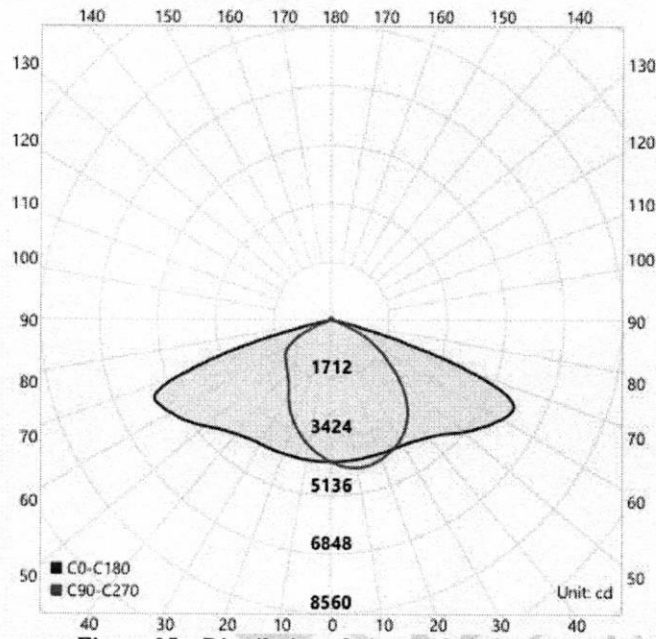


Figura 05 – Distribuição de intensidade luminosa

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência $K=2$, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev.00

3 - Equipamentos Utilizados:

Goniofotômetro identificação Lenco L-978

Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco L-958 certificado RBC/Socintec RE 2703/24 validade 08/2026.

Medidor de Energia Digital identificação Lenco L-957 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RE2705/24 validade 08/2026.

Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração ESCALA LT493968 validade 04/2027.

Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMCI07 validade 06/2027.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 08 a 21 de Maio de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 21 de Maio de 2025.

FABIO GOMES

DE

OLIVEIRA:426193

33814

Assinado de forma digital

por FABIO GOMES DE

OLIVEIRA:42619333814

Dados: 2025.05.22

08:26:46 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

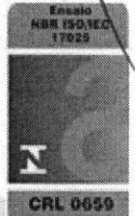
Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

Empresa Interessada: **LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA**
Praça Linear nº100 – A BOX 01- Centro – Santa Rita do Sapucaí / MG

Contato: Carlos – Carlos.macena@lumiled.ind.br



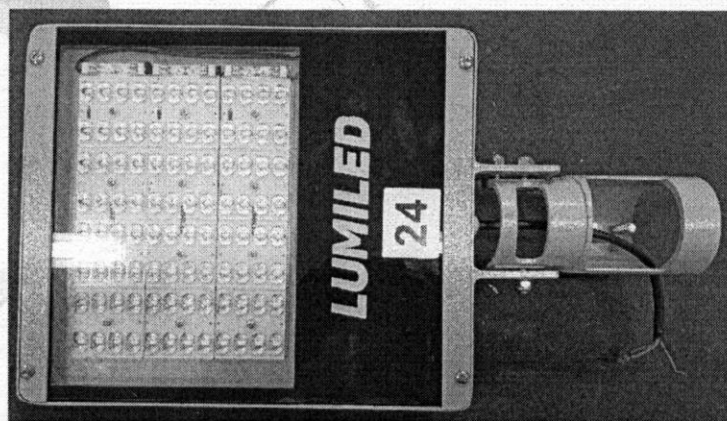
Pedido de Ensaio: 22.109

Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

Indicações fornecidas e de responsabilidade do interessado sobre o material ensaiado:

NÚMERO DO PROCESSO.....: Não informado
MARCA.....: LUMILED
MATERIAL.....: Luminária Pública 240W 4000K
DATA / INSPEÇÃO.....: 08/05/2025 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 07 Amostras
MODELO.....: LMU240-4
NUMERO DE SÉRIE.....: Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO.....: 15/04/2025
LOTE.....: 68
METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Portaria INMETRO Nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 e Critérios Para a Concessão do Selo Procel de Economia de Energia a Luminárias LED Para Iluminação Pública.

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

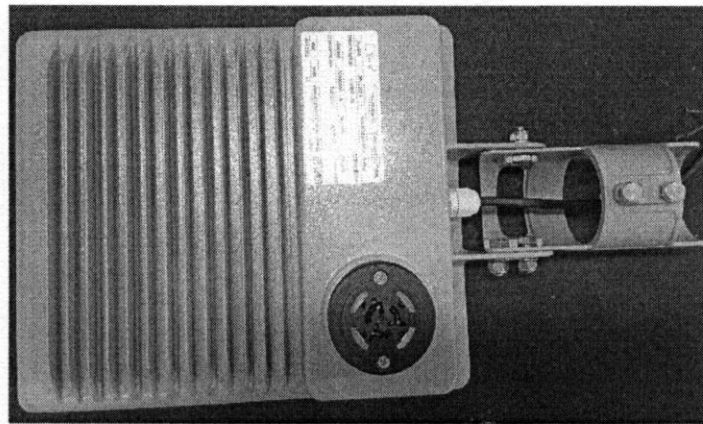
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



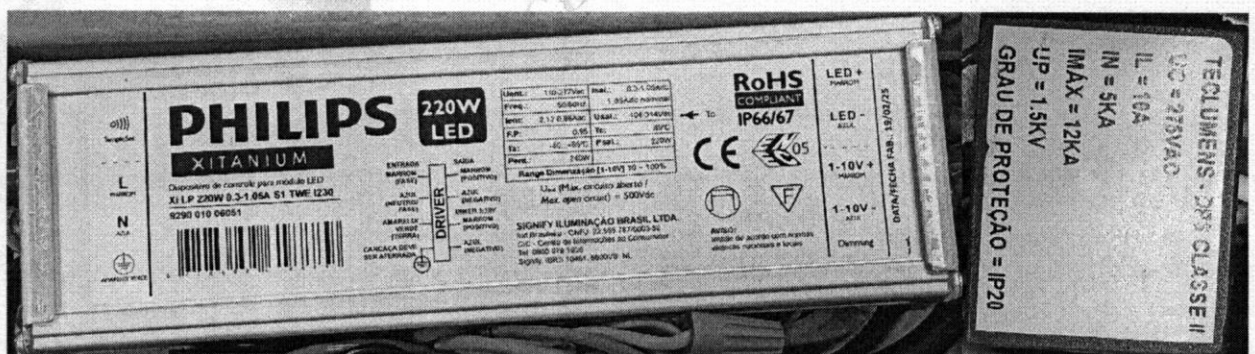
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

LUMILED	MODELO	TCC	POTÊNCIA NOMINAL
	13240 LUMINÁRIA PÚBLICA LUM240-4	4000K	240W
CERTIFICADO Nº	REGISTRO Nº	LOTE / SERIE	DATA DE FABRICAÇÃO
XXXXXXXX	XXXXXXXX	00000000068/25	15/04/2025
GRAU DE PROTEÇÃO	TENSÃO NOMINAL	FREQUÊNCIA NOMINAL	
IP 66 ÓPTICOALOJAMENTO	110/277 VAC	50/60 HZ	
TIPO LUMINÁRIA LED	EQUIPAMENTO CLASSE I		

Fotografia 03 – Aspecto da amostra



Fotografia 04 – Aspecto da amostra (Driver)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
 RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

II. CONDIÇÕES LABORATORIAIS

As medições fotométricas foram realizadas em sala escura, inibindo a presença de iluminação externa e reflexões difusas internas, com temperatura de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e umidade relativa do ar de $(50 \pm 10)\%$.
Tempo de estabilização: 60 Minutos.

III. RESULTADOS ENCONTRADOS

Os ensaios realizados referem-se exclusivamente ao material ensaiado. A tabela a seguir apresenta um resumo dos resultados encontrados na amostra.

Tabela 1 – Ensaio de Tipo - Segurança		
Portaria do Inmetro Nº 62/2022	Ensaio / Verificação	Resultados
5	Marcação	C
4.1.1	Condições de operação	C
4.1.2	Acondicionamento	C
4.1.3	Fiação interna e externa	C
4.1.4	Tomada para relé fotoelétrico*	C
4.1.5	Grau de proteção	C
4.1.6	Resistência de Isolamento	C
4.1.6	Rigidez Dielétrica	C
4.1.7	Corrente de Fuga	C
4.1.8	Proteção contra choque elétrico	C
4.1.9	Interferência eletromagnética e radiofrequência**	C
4.1.10	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
4.1.11	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
4.1.12	Resistência a força do vento	C
4.1.13	Resistência a Vibração	C

*Quando aplicável

**Resultados e gráficos apresentados em relatório complementar "Nº25054492 - COMPLEMENTAR"

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

Tabela 2 – Ensaio de Tipo - Eficiência Energética

Portaria do Inmetro Nº 62/2022	Ensaio / Verificação	Resultados
4.2.1	Potência total do circuito	C
4.2.2	Fator de potência	C
4.2.3	Corrente de alimentação	C
4.2.4	Tensão e corrente de saída	C
4.2.5	Eficiência energética	C
4.2.6	TCC	C
4.2.7	IRC	C
4.2.8	Manutenção do fluxo luminoso da luminária - Desempenho do Componente LED	C
4.2.9	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C
4.2.10	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
4.2.11	Controle da distribuição luminosa	C

Legenda

NCS	Não contratado pelo solicitante
C	Conforme - A amostra ensaiada atende as especificações normativas
NC	Não conforme - A amostra ensaiada não atende as especificações normativas
NA	Não aplicável

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

IV. ENSAIO DE MARCAÇÃO (ITEM 5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

A amostra foi submetida ao ensaio de marcação, conforme norma técnica Portaria INMETRO Nº 62 de 17 de fevereiro de 2022, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Item	Parâmetros	Avaliações
5.1	Marca ou nome do fabricante (código ou modelo)	Satisfatório
	Data de fabricação (mês e ano)	Satisfatório
	Grau(s) de proteção	Satisfatório
	Potência, tensão e frequência nominais	Satisfatório
	Tipo de Lâmpadas (símbolo)	Satisfatório
	Tipo de proteção contra choque elétrico	Satisfatório
	Número de serie da luminária	Satisfatório
	Etiqueta ENCE	Satisfatório
	Teste de Durabilidade	Satisfatório

MARCAÇÃO NO FOLHETO DE INSTRUÇÕES E NO CORPO DA LUMINÁRIA

Item	Parâmetros	Folheto	Luminária
5.2	a) nome e ou marca do fornecedor;	Satisfatório	Satisfatório
	b) modelo ou código do fornecedor;	Satisfatório	Satisfatório
	c) classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	Satisfatório	N/A
	d) potência nominal, em watts;	Satisfatório	Satisfatório
	e) faixa de tensão nominal, em volts;	Satisfatório	Satisfatório
	f) frequência nominal, em hertz;	Satisfatório	Satisfatório
	g) país de origem do produto;	Satisfatório	N/A
	h) informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	Satisfatório	N/A
	i) instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	Satisfatório	N/A
	j) informações sobre o importador ou distribuidor;	Satisfatório	N/A
	k) garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	Satisfatório	N/A
	l) data de validade para armazenamento: indeterminada;	Satisfatório	N/A
	m) tipo de proteção contra choque elétrico;	Satisfatório	Satisfatório
	n) etiqueta ENCE;	Satisfatório	Satisfatório
	o) expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	Satisfatório	N/A
	p) orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	Satisfatório	N/A

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL - DISPOSITIVO DE CONTROLE

Item	Parâmetros	Avaliações
5.3	Fator de potência do circuito	Satisfatório
	Faixa de temperatura ambiente para funcionamento satisfatório do dispositivo de controle eletrônico na tensão nominal declarada ou na faixa de tensão de operação declarada.	Satisfatório
	Potência total, ou faixa de potência, do circuito.	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma tensão de saída estabilizada	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma corrente de saída estabilizada	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle é adequado para a operação com um regulador de intensidade (dimmer) ligado à rede de alimentação	Satisfatório
	Uma indicação do modo de operação, por exemplo, controle de fase	Satisfatório
	O símbolo indicando que o dispositivo de controle foi projetado para cumprir com as condições de impedância de áudiofrequência	Satisfatório
	Um símbolo que indica que o dispositivo de controle é do tipo à prova de curto-circuito	Satisfatório

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Item	Parâmetros	Avaliações
5.3	As embalagens das luminárias, caso existam, devem conter a etiqueta ENCE	Satisfatório

V. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO (ITEM 4.1.1 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Avaliações
Altitude não superior a 1500 m	Conforme
Temperatura média do ar ambiente, num período de 24 h, não superior a + 35 °C;	
Temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C;	
Umidade relativa do ar até 100 %.	

VI. ACONDICIONAMENTO (ITEM 4.1.2 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Verificação
Nome e/ou marca do fabricante	Conforme
Modelo ou tipo da luminária	Conforme
CNPJ e endereço do fornecedor	Conforme
Peso bruto	Conforme
Capacidade e posição de empilhamento	Conforme
ENCE	Conforme

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev 00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

VII. ENSAIO DE FIAÇÃO EXTERNA E INTERNA (ITEM 4.1.3 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaio de fiação externa e interna	Conforme

VIII. ENSAIO DA TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO (ITEM 4.1.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaio da tomada para relé fotoelétrico	Conforme

IX. GRAU DE PROTEÇÃO (ITEM 4.1.5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Especificado	Avaliação
O alojamento de partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deve ter o grau mínimo de proteção IP-66.	Satisfatório
Caso o controlador seja IP-65 ou superior, a câmara do controlador na luminária deve ser pelo menos IP-44	Satisfatório

X. ENSAIOS DE PROTEÇÃO CONTRA OBJETOS SÓLIDOS ESTRANHOS INDICADO PELO PRIMEIRO NUMERAL 6 (ENSAIO DE POEIRA)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de poeira, sendo fixada no suporte interno da câmara, onde a circulação do pó foi feita através da ação de uma bomba de circulação em ambiente fechado.

Parâmetros	Valores Medidos
Período de exposição, horas	03

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XIV. RIGIDEZ DIELÉTRICA (ITEM 4.1.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	1440 V	Não ocorreu descarga pelo ar ou perfuração do dielétrico
Tempo de Ensaio	60 segundos	

XV. ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (ITEM 4.1.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	500 V	Conforme
Tempo de Ensaio	60 segundos	
Especificado	4MΩ Mínimo	

XVI. CORRENTE DE FUGA (ITEM 4.1.7 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetro	Corrente de Fuga medida (mA)
A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.	0,089

XVII. PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO (ITEM 4.1.8 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de grau de Proteção contra acesso a partes perigosas, sendo fixada em um suporte, e com auxílio de um dedo padrão normalizado de Ø 12 mm, foi verificado suas partes perigosas

Parâmetro	Diâmetro (mm)	Resultado Encontrado
Dedo padrão	12,0	Satisfatório

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de curto e apresentou funcionamento normal.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XVIII. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS (ITEM 4.1.10 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262. Após a aplicação dos impactos, as amostras não devem apresentar quebras ou trincas ao longo de sua estrutura.	Conforme – IK09

XIX. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES (ITEM 4.1.11 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetro	Valor Encontrado
Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	Conforme

XX. RESISTÊNCIA AO VENTO (ITEM 4.1.12 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio resistência a força do vento, conforme a norma técnica ABNT NBR 15129:2012, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

Parâmetros	Resultado Encontrado
Resistência a força do vento	Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação que excedeu uma inclinação maior que 2 cm/m ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br





Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXI. RESISTÊNCIA A VIBRAÇÃO (ITEM 4.1.13 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Ensaio	Avaliação
<p>As luminárias para condições severas de serviço devem possuir resistência adequada às vibrações. A conformidade é verificada pelo seguinte ensaio de vibração. A luminária é fixada a um gerador de vibrações, na posição normal mais desfavorável de instalação. A direção da vibração é no sentido mais desfavorável e os parâmetros são os seguintes:</p> <p style="text-align: center;">Duração: 30 min; Amplitude: 0,35 mm; Faixa de frequência: 10 Hz, 55 Hz, 10 Hz;</p> <p>Velocidade de varredura: aproximadamente uma oitava por minuto. Após o ensaio, a luminária não pode apresentar nenhum afrouxamento de componente que possa comprometer a segurança</p>	C
<p>Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT IEC 60598-1, as luminárias devem operar após o ensaio da mesma forma que antes do ensaio e não devem apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam comprometer seu desempenho.</p>	C

XXII. POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO (ITEM 4.2.1 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Potência Calculada (W)	Potência declarada (W)	Percentual da potência declarada (%)	Máximo permitido (%)
01	241,63	240	100,67	110
02	241,70		100,70	
03	241,22		100,50	

XXIII. FATOR DE POTÊNCIA (ITEM 4.2.2 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fator de potência declarado (adim)	Fator de potência mínimo aceitável (adim)	Fator de potência encontrado (adim)
01	-	0,92	0,98
02			0,98
03			0,98

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.

RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXIV. TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA (ITEM 4.2.3 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de referência (V)	Tensão declarada (V)	Variação permitida (%)	Tensão de Saída Medida (V)
92%	54-108	±10	269,4
106%			269,1

Tensão de referência (V)	Corrente declarada (A)	Variação permitida (%)	Corrente de Saída Medida (A)
92%	0,1-1,05	±10	0,81
106%			0,80

XXV. CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Corrente de alimentação declarada (mA)	Variação permitida (%)	Corrente de alimentação encontrada (A)	Variação entre a Corrente Medida e a Corrente Declarada (%)
01	-	±10	1,095	-
02			1,099	
03			1,088	

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVI. LIMITE DE HARMÔNICAS (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Limite de Harmônicas (IEC 61000-3-2)				
Ordem Harmônica (n)	Correntes harmônicas máximas permitidas expressas como porcentagem da corrente de entrada na frequência fundamental (%)	Amostra		
		01	02	03
2	2	0,06	0,07	0,05
3	30	4,95	4,97	4,93
5	10	4,79	4,82	4,76
7	7	3,58	3,55	3,61
9	5	2,47	2,50	2,44
11	3	1,70	1,72	1,67
13	3	1,15	1,12	1,18
15	3	0,53	0,50	0,55
17	3	0,09	0,11	0,07
19	3	0,22	0,20	0,24
21	3	0,52	0,54	0,50
23	3	0,33	0,31	0,35
25	3	0,29	0,27	0,31
27	3	0,30	0,32	0,28
29	3	0,38	0,36	0,39
31	3	0,23	0,25	0,21
33	3	0,17	0,19	0,16
35	3	0,25	0,22	0,27
37	3	0,15	0,14	0,13
39	3	0,19	0,18	0,20

Tensão de Referência: 220V			
Medições de THD A (%)	Amostra		
	01	02	03
	7,42	7,56	7,22

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.

RL_Geral_Rev 00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVII. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (ITEM 4.2.5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Classe de Eficiência Energética	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	$EE \geq 100$	98
B	$90 \leq EE < 100$	88
C	$80 \leq EE < 90$	78
D	$70 \leq EE < 80$	68

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fluxo Luminoso (lm)	Potência medida (W)	Eficiência Energética (lm/W)
01	38295	241,63	158,49
02	38381	241,70	158,80
03	38464	241,22	159,46

Média de E.E. Medida (lm/W)	Classe E.E classificada
158,91	A

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVIII. TEMPERATURA DE COR CORRELATA (ITEM 4.2.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

A temperatura de cor está diretamente relacionada com a temperatura física do filamento nas lâmpadas incandescentes, de forma que a escala de temperatura Kelvin (K), é utilizada para descrever a temperatura de cor. Para lâmpadas a LED, onde nenhum filamento está envolvido, o termo "temperatura de cor correlata" (TCC) é utilizada para indicar que a luz parece "como se" estivesse operando em uma dada temperatura de cor.

As temperaturas de cor correlata são em Kelvins (K) Embora isto não possa ser considerado fisicamente, uma temperatura de cor mais alta (K) descreve uma fonte de luz azulada, visualmente "fria".

Tabela 4 – Temperatura de Cor Correlata

Temperatura de cor (K)		
Valor Mínimo	Valor Declarado	Valor Máximo
2 580	2 700	2 870
2 870	3 000	3 220
3 220	3 500	3 710
3 710	4 000	4 260
4 260	4 500	4 746
4 746	5 000	5 312
5 312	5 700	6 022
6 022	6 500	7 042
TCC Flexível (2800 – 5600K)	TF ¹ ± ΔT ²	

1) TF deve ser escolhido em passos de 100 K (2 800, 2 900, ..., 6 400 K), excluindo os valores nominais da TCC listados acima.
2) ΔT deve ser calculado por $\Delta T = 1,1900 \times 10^{-8} \times T^3 - 1,5434 \times 10^{-4} \times T^2 + 0,7168 \times T - 902,55$

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Valores médios encontrado (K)	Valor declarado (K)	Mínimo permitido (K)	Máximo permitido (K)
01	4001	4 000	3 710	4 260
02	4069			
03	4057			

XXIX. ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DA COR (ITEM 4.2.7 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

O Índice de Reprodução de Cor (IRC) é um sistema internacional utilizado para avaliar a capacidade da própria lâmpada para representar as cores dos objetos. Quanto mais alto o IRC (baseado em uma escala de 0 a 100), melhor aparecem às cores. As classificações IRC de lâmpadas diversas podem ser comparadas. Contudo, uma comparação numérica somente é válida se as lâmpadas são também avaliadas quanto à mesma cromaticidade. As diferenças de IRC entre lâmpadas de maneira geral não são significantes, ou seja, visíveis a olho nu, a menos que a diferença seja maior que três a cinco pontos.

Tensão de Referência: 220V		
Amostra	Especificado (Ra)	Valores médios encontrados (Ra)
01	≥ 70	72
02		72
03		72

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

**XXX. MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA - DESEMPENHO DO COMPONENTE LED
(ITEM 4.2.8 DA PORTARIA Nº62/2022)**

Ensaio/ Verificação	Resultado
A opção do desempenho do componente LED permite ao fabricante demonstrar a conformidade com os requisitos de manutenção do fluxo luminoso fornecendo o ISTMT (conforme descrito no Apêndice B1), o relatório referente aos ensaios de manutenção de fluxo luminoso de acordo com a LM-80 para o LED utilizado na luminária e o cálculo da manutenção de fluxo luminoso projetado conforme TM-21.	C
Para avaliar a conformidade pelo desempenho do componente LED, as seguintes condições deverão ser cumpridas:	C
A localização do ponto de medição de temperatura (TMP) é definida pelo fabricante, tanto para os ensaios referentes à LM-80 quanto para o ISTMT.	C
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.	C
A manutenção do fluxo luminoso no tempo (t), estimado de acordo com a TM-21, deverá ser maior ou igual ao percentual da manutenção de fluxo correspondente ao ponto final projetado, listado na Tabela 6. O tempo (t) corresponde ao máximo valor permitido pela extrapolação da TM- 21, ou seja, 6 vezes o valor do tempo de ensaio dos dados da LM-80.	C

Parâmetros	Especificado	Medida
Temperatura Ambiente	35,0°C	35,1°C
Ts do LED	105°C	102°C
Corrente no Led (mA)	-	400
L70	≥ 108.000	
Modelo do Led	XI5050EE	
Marca do Led	EVERLIGHT	
Relatório de Ensaio LM-80	T-21-08-VLP-4014-TP	

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXXI. QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED (ITEM 4.2.9 DA PORTARIA Nº62/2022)

Ensaio/ Verificação	Resultado
O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deverá ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35 °C.	C
A conformidade deste item é verificada se a temperatura medida de (tc) for menor ou igual ao valor de temperatura garantida e especificada pelo fabricante do controlador de LED que garanta uma expectativa de vida mínima de 50 000 h.	C
Para a verificação da conformidade o fornecedor deverá disponibilizar o diagrama/figura da localização do (tc), caso não marcado na carcaça do controlador, com uma seta indicando o ponto para a fixação do termopar.	C

Temperaturas (°C)	Especificado	Medida
Temperatura Ambiente	35°C	35,2°C
Tc do Driver	90°C	60,1°C

XXXII. CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA (ITEM 4.2.11 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Classe
Controle distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90°, (cujo vértice coincide com o centro óptico da luminária)	Limitada

XXXIII. CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA (ITEM 4.2.10 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Classe
Distribuição longitudinais verticais de intensidade contidas em planos verticais	Média
Classificação quanto às distribuições transversais de intensidade luminosa	II
Controle distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90°, (cujo vértice coincide com o centro óptico da luminária)	Limitada

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXXIV. DADOS DAS MEDIÇÕES COM GÔNIOMETRO

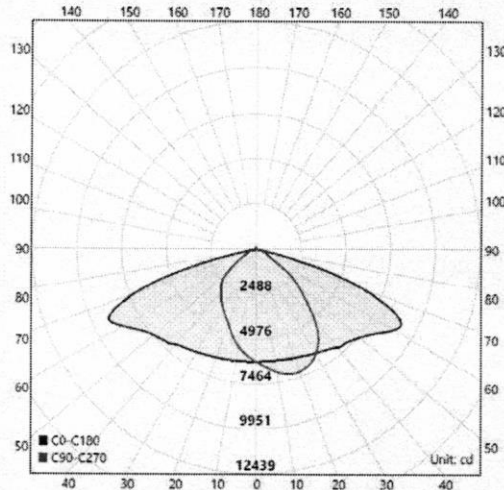


Figura 01 – Distribuição de intensidade luminosa

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev.00
- 3 - Equipamentos Utilizados:
Goniofotômetro identificação Lenco L-978
Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco L-958 certificado RBC/Socintec RE 2703/24 validade 08/2026.
Medidor de Energia Digital identificação Lenco L-957 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RE2705/24 validade 08/2026.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração SOSINTEC RI2220/23 validade 04/2027.
Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMCI07 validade 06/2027
Sonda para IP/ DEDO identificação Lenco L-559/01 Certificado de Calibração RBC/CTM 03132/21 validade 05/2025.
Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733
Cronometro digital, identificação Lenco L-972 certificado de calibração RBC/Sosintec RE 2706/24 validade 08/2026.
Medidor de vazão BLI-700, identificação Lenco L-562 certificado de calibração RBC/ Blaster Controles BLC095-21-1 validade 03/2025.
Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/Tecmetro 2106-002 validade 06/2025.

Local e Data dos Ensaio: Mairiporã, 08 a 21 de Maio de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 21 de Maio de 2025.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
33814
Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2025.05.22 08:28:52 -03'00'
Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

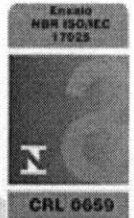
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053
Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832
Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

Empresa Interessada: **LUMILED INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA**
Praça Linear nº100 – A BOX 01- Centro – Santa Rita do Sapucaí / MG

Contato: Carlos – Carlos.macena@lumiled.ind.br



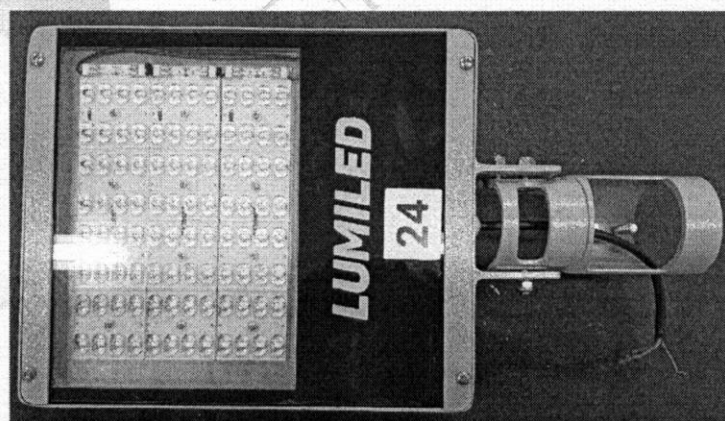
Pedido de Ensaio: 22.109

Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

Indicações fornecidas e de responsabilidade do interessado sobre o material ensaiado:

NÚMERO DO PROCESSO.....: Não informado
MARCA.....: LUMILED
MATERIAL.....: Luminária Pública 240W 4000K
DATA / INSPEÇÃO.....: 08/05/2025 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 07 Amostras
MODELO.....: LMU240-4
NUMERO DE SÉRIE.....: Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO.....: 15/04/2025
LOTE.....: 68
METODOLOGIA APLICADA.....: **Conforme Portaria INMETRO Nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 e Critérios Para a Concessão do Selo Procel de Economia de Energia a Luminárias LED Para Iluminação Pública.**

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

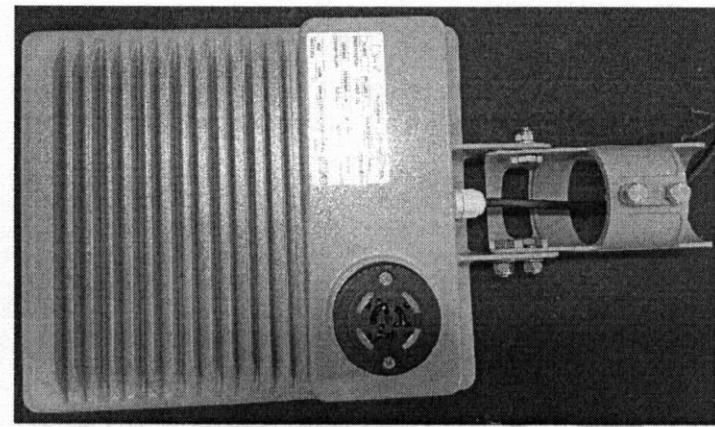
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



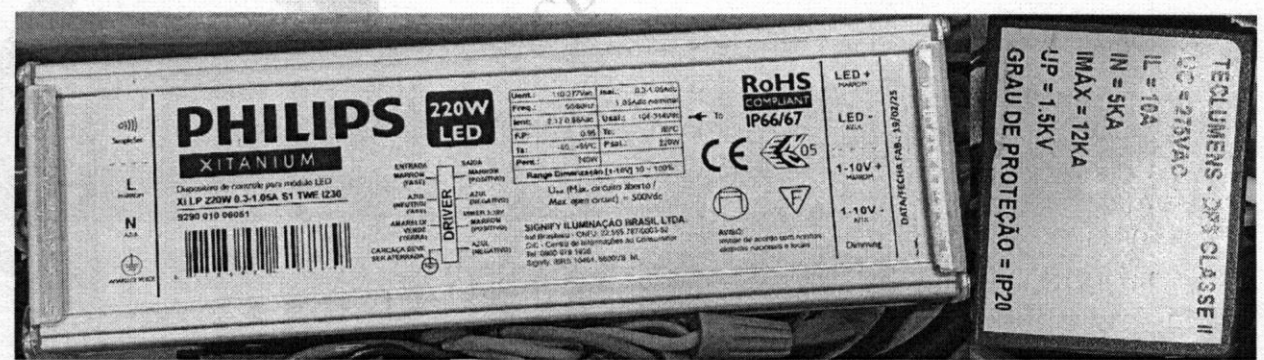
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

LUMILED	MODELO	TCC	POTÊNCIA NOMINAL
	13240 LUMINÁRIA PÚBLICA LMU240-4	4000K	240W
CERTIFICADO Nº	REGISTRO Nº	LOTE / SERIE	DATA DE FABRICAÇÃO
XXXXXXXX	XXXXXXX	00000000068/25	15/04/2025
GRAU DE PROTEÇÃO	TENSÃO NOMINAL	FREQUÊNCIA NOMINAL	
IP 66 ÓPTICO/ALOJAMENTO	110/277 VAC	50/60 HZ	
TIPO LUMINÁRIA LED	EQUIPAMENTO CLASSE I		

Fotografia 03 – Aspecto da amostra



Fotografia 04 – Aspecto da amostra (Driver)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053
Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832
Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

II. CONDIÇÕES LABORATORIAIS

As medições fotométricas foram realizadas em sala escura, inibindo a presença de iluminação externa e reflexões difusas internas, com temperatura de (25 ± 2) °C e umidade relativa do ar de (50 ± 10) %.
Tempo de estabilização: 60 Minutos.

III. RESULTADOS ENCONTRADOS

Os ensaios realizados referem-se exclusivamente ao material ensaiado. A tabela a seguir apresenta um resumo dos resultados encontrados na amostra.

Tabela 1 – Ensaio de Tipo - Segurança		
Portaria do Inmetro Nº 62/2022	Ensaio / Verificação	Resultados
5	Marcação	C
4.1.1	Condições de operação	C
4.1.2	Acondicionamento	C
4.1.3	Fiação interna e externa	C
4.1.4	Tomada para relé fotoelétrico*	C
4.1.5	Grau de proteção	C
4.1.6	Resistência de Isolamento	C
4.1.6	Rigidez Dielétrica	C
4.1.7	Corrente de Fuga	C
4.1.8	Proteção contra choque elétrico	C
4.1.9	Interferência eletromagnética e radiofrequência**	C
4.1.10	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
4.1.11	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
4.1.12	Resistência a força do vento	C
4.1.13	Resistência a Vibração	C

*Quando aplicável

**Resultados e gráficos apresentados em relatório complementar "Nº25054492 - COMPLEMENTAR"

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

Tabela 2 – Ensaio de Tipo - Eficiência Energética

Portaria do Inmetro Nº 62/2022	Ensaio / Verificação	Resultados
4.2.1	Potência total do circuito	C
4.2.2	Fator de potência	C
4.2.3	Corrente de alimentação	C
4.2.4	Tensão e corrente de saída	C
4.2.5	Eficiência energética	C
4.2.6	TCC	C
4.2.7	IRC	C
4.2.8	Manutenção do fluxo luminoso da luminária - Desempenho do Componente LED	C
4.2.9	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C
4.2.10	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
4.2.11	Controle da distribuição luminosa	C

Legenda

NCS	Não contratado pelo solicitante
C	Conforme - A amostra ensaiada atende as especificações normativas
NC	Não conforme - A amostra ensaiada não atende as especificações normativas
NA	Não aplicável

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

IV. ENSAIO DE MARCAÇÃO (ITEM 5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

A amostra foi submetida ao ensaio de marcação, conforme norma técnica Portaria INMETRO Nº 62 de 17 de fevereiro de 2022, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Item	Parâmetros	Avaliações
5.1	Marca ou nome do fabricante (código ou modelo)	Satisfatório
	Data de fabricação (mês e ano)	Satisfatório
	Grau(s) de proteção	Satisfatório
	Potência, tensão e frequência nominais	Satisfatório
	Tipo de Lâmpadas (símbolo)	Satisfatório
	Tipo de proteção contra choque elétrico	Satisfatório
	Número de serie da luminária	Satisfatório
	Etiqueta ENCE	Satisfatório
	Teste de Durabilidade	Satisfatório

MARCAÇÃO NO FOLHETO DE INSTRUÇÕES E NO CORPO DA LUMINÁRIA

Item	Parâmetros	Folheto	Luminária
5.2	a) nome e ou marca do fornecedor;	Satisfatório	Satisfatório
	b) modelo ou código do fornecedor;	Satisfatório	Satisfatório
	c) classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	Satisfatório	N/A
	d) potência nominal, em watts;	Satisfatório	Satisfatório
	e) faixa de tensão nominal, em volts;	Satisfatório	Satisfatório
	f) frequência nominal, em hertz;	Satisfatório	Satisfatório
	g) país de origem do produto;	Satisfatório	N/A
	h) informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	Satisfatório	N/A
	i) instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	Satisfatório	N/A
	j) informações sobre o importador ou distribuidor;	Satisfatório	N/A
	k) garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	Satisfatório	N/A
	l) data de validade para armazenamento: indeterminada;	Satisfatório	N/A
	m) tipo de proteção contra choque elétrico;	Satisfatório	Satisfatório
	n) etiqueta ENCE;	Satisfatório	Satisfatório
o) expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	Satisfatório	N/A	
p) orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	Satisfatório	N/A	

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL - DISPOSITIVO DE CONTROLE

Item	Parâmetros	Avaliações
5.3	Fator de potência do circuito	Satisfatório
	Faixa de temperatura ambiente para funcionamento satisfatório do dispositivo de controle eletrônico na tensão nominal declarada ou na faixa de tensão de operação declarada.	Satisfatório
	Potência total, ou faixa de potência, do circuito.	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma tensão de saída estabilizada	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma corrente de saída estabilizada	Satisfatório
	Uma indicação de que o dispositivo de controle é adequado para a operação com um regulador de intensidade (dimmer) ligado à rede de alimentação	Satisfatório
	Uma indicação do modo de operação, por exemplo, controle de fase	Satisfatório
	O símbolo indicando que o dispositivo de controle foi projetado para cumprir com as condições de impedância de áudiofrequência	Satisfatório
	Um símbolo que indica que o dispositivo de controle é do tipo à prova de curto-circuito	Satisfatório

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Item	Parâmetros	Avaliações
5.3	As embalagens das luminárias, caso existam, devem conter a etiqueta ENCE	Satisfatório

V. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO (ITEM 4.1.1 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Avaliações
Altitude não superior a 1500 m	Conforme
Temperatura média do ar ambiente, num período de 24 h, não superior a + 35 °C;	
Temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C;	
Umidade relativa do ar até 100 %.	

VI. ACONDICIONAMENTO (ITEM 4.1.2 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Verificação
Nome e/ou marca do fabricante	Conforme
Modelo ou tipo da luminária	Conforme
CNPJ e endereço do fornecedor	Conforme
Peso bruto	Conforme
Capacidade e posição de empilhamento	Conforme
ENCE	Conforme

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

VII. ENSAIO DE FIAÇÃO EXTERNA E INTERNA (ITEM 4.1.3 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaio de fiação externa e interna	Conforme

VIII. ENSAIO DA TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO (ITEM 4.1.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaio da tomada para relé fotoelétrico	Conforme

IX. GRAU DE PROTEÇÃO (ITEM 4.1.5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Especificado	Avaliação
O alojamento de partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deve ter o grau mínimo de proteção IP-66.	Satisfatório
Caso o controlador seja IP-65 ou superior, a câmara do controlador na luminária deve ser pelo menos IP-44	Satisfatório

X. ENSAIOS DE PROTEÇÃO CONTRA OBJETOS SÓLIDOS ESTRANHOS INDICADO PELO PRIMEIRO NUMERAL 6 (ENSAIO DE POEIRA)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de poeira, sendo fixada no suporte interno da câmara, onde a circulação do pó foi feita através da ação de uma bomba de circulação em ambiente fechado.

Parâmetros	Valores Medidos
Período de exposição, horas	03

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XI. ENSAIOS DE PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA INDICADO PELO SEGUNDO NUMERAL 6

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de jato de água, sendo realizado com auxílio de um bico de ensaio normalizado, proporcionando um jato em todas as direções praticáveis. Após o ensaio a amostra foi inspecionada para verificação de penetração de água.

A amostra foi ensaiada em sua posição de instalação.

Parâmetros	Valores Medidos
Período de exposição, minutos.	03
Distância do Bico até amostra, mm.	2500
Diâmetro do Bico, mm.	12,5
Vazão Total, l/min.	100

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de água no compartimento do controlador e no compartimento óptico.

GRAU DE PROTEÇÃO – IP 44 ALOJAMENTO DO CONTROLADOR

XII. ENSAIO DE GRAUS DE PROTEÇÃO CONTRA O ACESSO ÀS PARTES PERIGOSAS, INDICADOS PELO PRIMEIRO NUMERAL CARACTERÍSTICO 4

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de grau de Proteção contra acesso a partes perigosas, sendo fixada em um suporte, e com auxílio de uma sonda com diâmetro de 1,0 mm, foi verificado suas partes perigosas

Parâmetro	Diâmetro (mm)	Resultado Encontrado
Sonda	1,0	Satisfatório

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de curto e apresentou funcionamento normal

XIII. ENSAIO DE PROTEÇÃO CONTRA PROJEÇÕES D'ÁGUA INDICADO PELO SEGUNDO NUMERAL 4

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de projeções d'água, sendo realizado com auxílio de um tubo oscilante com bicos de ensaios normalizados, proporcionando projeções d'água em todas as direções praticáveis. Após o ensaio a amostra foi inspecionada para verificação de penetração de água e funcionamento.

A amostra foi ensaiada em sua posição de instalação.

Parâmetros	Valores Medidos
Período de exposição, minutos	10
Números de furações abertas, quantidade	50
Vazão Total, l/min	3,5

Resultado: A amostra após o ensaio apresentou funcionamento normal quando energizada com tensão nominal de trabalho.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XIV. RIGIDEZ DIELÉTRICA (ITEM 4.1.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	1440 V	Não ocorreu descarga pelo ar ou perfuração do dielétrico
Tempo de Ensaio	60 segundos	

XV. ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (ITEM 4.1.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	500 V	Conforme
Tempo de Ensaio	60 segundos	
Especificado	4MΩ Mínimo	

XVI. CORRENTE DE FUGA (ITEM 4.1.7 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetro	Corrente de Fuga medida (mA)
A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.	0,089

XVII. PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO (ITEM 4.1.8 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de grau de Proteção contra acesso a partes perigosas, sendo fixada em um suporte, e com auxílio de um dedo padrão normalizado de Ø 12 mm, foi verificado suas partes perigosas

Parâmetro	Diâmetro (mm)	Resultado Encontrado
Dedo padrão	12,0	Satisfatório

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de curto e apresentou funcionamento normal.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XVIII. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS (ITEM 4.1.10 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetros	Resultado Encontrado
As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262. Após a aplicação dos impactos, as amostras não devem apresentar quebras ou trincas ao longo de sua estrutura.	Conforme – IK09

XIX. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES (ITEM 4.1.11 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Parâmetro	Valor Encontrado
Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	Conforme

XX. RESISTÊNCIA AO VENTO (ITEM 4.1.12 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio resistência a força do vento, conforme a norma técnica ABNT NBR 15129:2012, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

Parâmetros	Resultado Encontrado
Resistência a força do vento	Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação que excedeu uma inclinação maior que 2 cm/m ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXI. RESISTÊNCIA A VIBRAÇÃO (ITEM 4.1.13 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Ensaio	Avaliação
<p>As luminárias para condições severas de serviço devem possuir resistência adequada às vibrações. A conformidade é verificada pelo seguinte ensaio de vibração. A luminária é fixada a um gerador de vibrações, na posição normal mais desfavorável de instalação. A direção da vibração é no sentido mais desfavorável e os parâmetros são os seguintes:</p> <p style="text-align: center;">Duração: 30 min; Amplitude: 0,35 mm; Faixa de frequência: 10 Hz, 55 Hz, 10 Hz;</p> <p>Velocidade de varredura: aproximadamente uma oitava por minuto. Após o ensaio, a luminária não pode apresentar nenhum afrouxamento de componente que possa comprometer a segurança</p>	C
<p>Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT IEC 60598-1, as luminárias devem operar após o ensaio da mesma forma que antes do ensaio e não devem apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam comprometer seu desempenho.</p>	C

XXII. POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO (ITEM 4.2.1 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Potência Calculada (W)	Potência declarada (W)	Percentual da potência declarada (%)	Máximo permitido (%)
01	241,63	240	100,67	110
02	241,70		100,70	
03	241,22		100,50	

XXIII. FATOR DE POTÊNCIA (ITEM 4.2.2 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fator de potência declarado (adim)	Fator de potência mínimo aceitável (adim)	Fator de potência encontrado (adim)
01	-	0,92	0,98
02			0,98
03			0,98

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXIV. TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA (ITEM 4.2.3 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de referência (V)	Tensão declarada (V)	Variação permitida (%)	Tensão de Saída Medida (V)
92%	54-108	±10	269,4
106%			269,1

Tensão de referência (V)	Corrente declarada (A)	Variação permitida (%)	Corrente de Saída Medida (A)
92%	0,1-1,05	±10	0,81
106%			0,80

XXV. CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Corrente de alimentação declarada (mA)	Variação permitida (%)	Corrente de alimentação encontrada (A)	Varição entre a Corrente Medida e a Corrente Declarada (%)
01	-	±10	1,095	-
02			1,099	
03			1,088	

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVI. LIMITE DE HARMÔNICAS (ITEM 4.2.4 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Limite de Harmônicas (IEC 61000-3-2)				
Ordem Harmônica (n)	Correntes harmônicas máximas permitidas expressas como porcentagem da corrente de entrada na frequência fundamental (%)	Amostra		
		01	02	03
2	2	0,06	0,07	0,05
3	30	4,95	4,97	4,93
5	10	4,79	4,82	4,76
7	7	3,58	3,55	3,61
9	5	2,47	2,50	2,44
11	3	1,70	1,72	1,67
13	3	1,15	1,12	1,18
15	3	0,53	0,50	0,55
17	3	0,09	0,11	0,07
19	3	0,22	0,20	0,24
21	3	0,52	0,54	0,50
23	3	0,33	0,31	0,35
25	3	0,29	0,27	0,31
27	3	0,30	0,32	0,28
29	3	0,38	0,36	0,39
31	3	0,23	0,25	0,21
33	3	0,17	0,19	0,16
35	3	0,25	0,22	0,27
37	3	0,15	0,14	0,13
39	3	0,19	0,18	0,20

Tensão de Referência: 220V			
Medições de THD A (%)	Amostra		
	01	02	03
	7,42	7,56	7,22

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br





Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVII. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (ITEM 4.2.5 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

Classe de Eficiência Energética	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	$EE \geq 100$	98
B	$90 \leq EE < 100$	88
C	$80 \leq EE < 90$	78
D	$70 \leq EE < 80$	68

Tensão de Referência: 220V			
Amostra	Fluxo Luminoso (lm)	Potência medida (W)	Eficiência Energética (lm/W)
01	38295	241,63	158,49
02	38381	241,70	158,80
03	38464	241,22	159,46

Média de E.E. Medida (lm/W)	Classe E.E classificada
158,91	A

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.

RL_Geral_Rev 00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXVIII. TEMPERATURA DE COR CORRELATA (ITEM 4.2.6 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

A temperatura de cor está diretamente relacionada com a temperatura física do filamento nas lâmpadas incandescentes, de forma que a escala de temperatura Kelvin (K), é utilizada para descrever a temperatura de cor. Para lâmpadas a LED, onde nenhum filamento está envolvido, o termo "temperatura de cor correlata" (TCC) é utilizada para indicar que a luz parece "como se" estivesse operando em uma dada temperatura de cor.

As temperaturas de cor correlata são em Kelvins (K) Embora isto não possa ser considerado fisicamente, uma temperatura de cor mais alta (K) descreve uma fonte de luz azulada, visualmente "fria".

Tabela 4 - Temperatura de Cor Correlata

Temperatura de cor (K)		
Valor Mínimo	Valor Declarado	Valor Máximo
2 580	2 700	2 870
2 870	3 000	3 220
3 220	3 500	3 710
3 710	4 000	4 260
4 260	4 500	4 746
4 746	5 000	5 312
5 312	5 700	6 022
6 022	6 500	7 042
TCC Flexível (2800 - 5600K)	TF ¹ ± ΔT ²	

1) TF deve ser escolhido em passos de 100 K (2 800, 2 900, ..., 6 400 K), excluindo os valores nominais da TCC listados acima.
2) ΔT deve ser calculado por $\Delta T = 1,1900 \times 10^{-6} \times T^3 - 1,5434 \times 10^{-4} \times T^2 + 0,7168 \times T - 902,55$

Tensão de Referência: 220V				
Amostra	Valores médios encontrado (K)	Valor declarado (K)	Mínimo permitido (K)	Máximo permitido (K)
01	4001	4 000	3 710	4 260
02	4069			
03	4057			

XXIX. ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DA COR (ITEM 4.2.7 DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022)

O Índice de Reprodução de Cor (IRC) é um sistema internacional utilizado para avaliar a capacidade da própria lâmpada para representar as cores dos objetos. Quanto mais alto o IRC (baseado em uma escala de 0 a 100), melhor aparecem às cores. As classificações IRC de lâmpadas diversas podem ser comparadas. Contudo, um comparação numérica somente é válida se as lâmpadas são também avaliadas quanto à mesma cromaticidade. As diferenças de IRC entre lâmpadas de maneira geral não são significantes, ou seja, visíveis a olho nu, a menos que a diferença seja maior que três a cinco pontos.

Tensão de Referência: 220V		
Amostra	Especificado (Ra)	Valores médios encontrados (Ra)
01	≥ 70	72
02		72
03		72

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL_Geral_Rev 00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP: 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 - CEP: 07662-810 - Mairiporã - SP - Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0659

XXXIV. DADOS DAS MEDIÇÕES COM GÔNIOMETRO

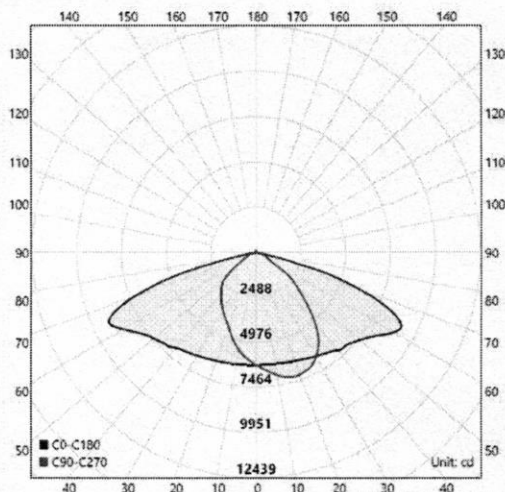


Figura 01 – Distribuição de intensidade luminosa

PREFEITURA MUNICIPAL
000603
RIO BONITO DO IGUAÇU - PE
[Assinatura]

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev.00
- 3 - Equipamentos Utilizados:
Goniofotômetro identificação Lenco L-978
Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco L-958 certificado RBC/Socintec RE 2703/24 validade 08/2026.
Medidor de Energia Digital identificação Lenco L-957 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RE2705/24 validade 08/2026.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração SOSINTEC RI2220/23 validade 04/2027.
Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMCIO7 validade 06/2027
Sonda para IP/ DEDO identificação Lenco L-559/01 Certificado de Calibração RBC/CTM 03132/21 validade 05/2025.
Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733
Cronometro digital, identificação Lenco L-972 certificado de calibração RBC/Sosintec RE 2706/24 validade 08/2026.
Medidor de vazão BLI-700, identificação Lenco L-562 certificado de calibração RBC/ Blaster Controles BLC095-21-1 validade 03/2025.
Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/Tecmetro 2106-002 validade 06/2025.

Local e Data dos Ensaio: Mairiporã, 08 a 21 de Maio de 2025.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 21 de Maio de 2025.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
33814
Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2025.05.22 08:28:52 -03'00'
Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RI_Geral_Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053
Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832
Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br





ANALISE TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº 06/2026
Licitante: CBX Instaladora Ltda

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente análise fundamenta-se:

Na Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações);
No Edital do Pregão Eletrônico nº 06/2026;
No Termo de Referência nº 003/2026;
No princípio da vinculação ao instrumento convocatório;
No princípio da isonomia entre os licitantes.

Destaca-se expressamente:

Trata-se de análise técnica e documental da proposta apresentada pela empresa CBX INSTALADORA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 38.026.218/0001-98, no âmbito do Pregão Eletrônico nº 06/2026, cujo objeto consiste na contratação de empresa especializada para substituição da iluminação pública do Município de Rio Bonito do Iguaçu – PR.

Após análise detalhada dos documentos apresentados pela licitante, especialmente no que se refere às exigências constantes no Termo de Referência, esta Comissão verificou o não atendimento a diversos requisitos técnicos obrigatórios, bem como a existência de inconsistências documentais que comprometem a regular habilitação da empresa no certame.

Inicialmente, verifica-se que o Termo de Referência estabelece de forma clara a exigência de utilização de tecnologia LED do tipo COB nas luminárias. Entretanto, a empresa CBX INSTALADORA LTDA apresentou, por meio de catálogos e ensaios técnicos, luminárias dos modelos ESB LIGHT LPI180SV-4-CR-STD, LPI120SV-4-HE e LPI150SV-4-HE, as quais utilizam tecnologia SMD, divergindo diretamente da especificação exigida. Tal descumprimento não pode ser considerado mero detalhe técnico, uma vez que o Município possui seu parque de iluminação pública integralmente padronizado com tecnologia COB, inclusive com estrutura e peças destinadas à manutenção desse tipo de equipamento. A adoção de tecnologia diversa implicaria aumento de custos, dificuldades operacionais e prejuízo à economicidade da contratação.

No que se refere às características mecânicas, o Termo de Referência exige que as luminárias possuam lente de vidro côncavo. Todavia, os documentos apresentados pela licitante demonstram que os equipamentos ofertados utilizam lentes em policarbonato. Tal material, conforme amplamente reconhecido tecnicamente, está sujeito a degradação com o tempo, incluindo amarelamento e perda de transparência, o que compromete diretamente a eficiência luminosa ao longo da vida útil do equipamento. Desta forma, resta caracterizado o não atendimento às especificações técnicas exigidas.

Ainda, a licitante CBX INSTALADORA LTDA apresentou declaração afirmando que as luminárias seriam fornecidas com válvula de alívio de pressão, conforme exigido no edital. Contudo, referida declaração foi emitida pela própria empresa licitante, e não pelo fabricante do equipamento. Ressalta-se que declarações que impliquem alteração de características



técnicas do produto devem obrigatoriamente ser emitidas pelo fabricante, sob pena de invalidade. Ademais, tal declaração pode indicar modificação de produto originalmente ensaiado e certificado junto ao INMETRO, o que não é admissível sem a devida comprovação formal. Assim, o documento apresentado não possui validade técnica nem jurídica para fins de comprovação do atendimento ao edital.

Verificou-se também que o edital exige a identificação indelével das luminárias por meio de gravação a laser, padrão do programa Ilumina Parana do SECID-PR. Entretanto, os ensaios apresentados demonstram que a identificação do produto ocorre por meio de etiqueta, o que não atende ao requisito estabelecido, uma vez que não garante a durabilidade, rastreabilidade e segurança patrimonial exigidas.

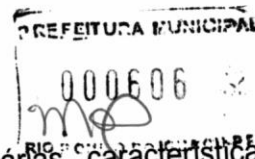
No tocante aos drivers das luminárias, constatou-se a apresentação de diferentes marcas nos diferentes ensaios técnicos, de diferentes potencias, tais como MOSO, Philips e Intral, sem definição clara de qual equipamento será efetivamente fornecido. Tal inconsistência impede a verificação objetiva do atendimento às exigências do edital, comprometendo a padronização e a confiabilidade do sistema a ser instalado.

Quanto ao relé fotocontrolador, embora o modelo apresentado possua características semelhantes às exigidas, verifica-se que o mesmo não corresponde ao padrão técnico mais robusto adotado pelo Município, especialmente no que se refere à resistência térmica e mecânica, sendo ofertado modelo com base em material termoplástico, inferior ao padrão reforçado usualmente empregado, a descrição deste edital e conforme os reles fotocontroladores existentes no município, do tipo, T2LNFDRNAR final (R) (R = Reforçado/Resina) O sufixo R geralmente indica que o relé possui uma base em resina fenólica (baquelite) ou material termofixo. Resistência Térmica: Suporta temperaturas mais elevadas nos contatos sem deformar. Uso Ideal: Recomendado para cargas com alta corrente de partida ou em regiões de clima muito quente. O licitante CBX apresentou um relé muito próximo ao exigido em edital, mas não atende, o T2LNFDRNAI, com final (i) (I = Industrial/Injetado) O sufixo I costuma indicar que a base é feita de policarbonato injetado ou material "termoplástico"

No que diz respeito à garantia, o Termo de Referência estabelece, de forma inequívoca, a exigência de garantia mínima de 10 (dez) anos para luminárias e relés. Entretanto, a licitante apresentou carta do fabricante informando garantia de apenas 05 (cinco) anos, o que configura descumprimento direto do edital. Soma-se a isso a inconsistência verificada no referido documento, que apresenta divergência quanto ao local de emissão, comprometendo sua confiabilidade. a licitante CBX INSTALADORA LTDA, apresentou carta de garantia da fabricante ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA assinada e datada de 2026.03.30 11:54:57 afirmando que a luminária licitada possui garantia de 05 (cinco) anos, o que causou inconsistência de informação que a empresa ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA declara endereço Rua Armelindo Fabian, 395, Agrícola, Erechim-RS e assina a carta de garantia como Manaus/AM, 30 de março de 2026.

Por fim, verificou-se que a licitante não apresentou a totalidade dos ensaios técnicos exigidos no edital, 5. CERTIFICAÇÃO, AMOSTRAS, GARANTIA E ESTUDO LUMINOTÉCNICO item d), especialmente aqueles relacionados à eficiência energética, fotometria, corrente de fuga, aterramento e rigidez dielétrica, impossibilitando a verificação completa da conformidade do produto ofertado.

Diante de todo o exposto, resta evidente que a empresa CBX INSTALADORA LTDA não atende às exigências técnicas e documentais estabelecidas no Edital e no Termo de



Referência, especialmente no que se refere à tecnologia das luminárias, características mecânicas, comprovação de ensaios, garantia mínima exigida e validade dos documentos apresentados.

Não atende à tecnologia exigida (COB); Apresenta luminária fora das especificações (lente); Apresenta documentação inválida; Não comprova requisitos técnicos essenciais; Não atende garantia mínima; Apresenta inconsistências técnicas e documentais; Não apresenta todos os ensaios obrigatórios.

Dessa forma, com fundamento no item 18, alínea "f" O não envio, o envio indevido ou a falta de qualquer dos documentos acarretará desclassificação ou inabilitação. Nesse caso, obedecida a ordem de classificação, prazo e demais exigência do edital, será convocada a próxima classificada, do edital, bem como no item 7 do Termo de Referência,

DA DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE NO CERTAME

Sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no edital e legislação vigente, a empresa provisoriamente classificada como primeira colocada que não cumprir todas as exigências técnicas descritas neste Termo de Referência será desclassificada do certame. Em decorrência disso, a próxima empresa melhor classificada será convocada para, no mesmo prazo regulamentar, apresentar os documentos exigidos neste edital. A empresa mais bem classificada que atender às disposições deste Termo e do Edital de Licitação será considerada a vencedora do lote em questão.

CONCLUSÃO

Diante das inconsistências apontadas, verifica-se que a empresa:

- ✗ Não atende às especificações técnicas obrigatórias;
- ✗ Não apresentou documentação válida e completa;
- ✗ Não comprovou garantia mínima exigida;
- ✗ Ofertou produto incompatível com o edital.

PARECER

Opina-se pela INABILITAÇÃO/DESCCLASSIFICAÇÃO da empresa CBX INSTALADORA LTDA, com base em:

Descumprimento de exigências técnicas essenciais;
Irregularidades documentais;
Violação ao princípio da vinculação ao edital.

Deve-se proceder:

→ Convocação da próxima classificada, conforme ordem do certame.

ENIO AUGUSTO SIQUEIRA
DA LUZ:08054071973

Assinado de forma digital por ENIO
AUGUSTO SIQUEIRA DA LUZ:08054071973
Dados: 2026.04.06 09:19:23 -03'00'