Fls. nº 563
CPL

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

ABRO nesta data, o 2º volume dos autos do Processo Administrativo 186/2019-PMB, que tem como assunto o PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019-PMB cujo objeto é a AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA A ILUMINAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, que se inicia nesta folha 563 (quinhentos e sessenta e três) em decorrência do encerramento do 1º volume, à folha 562(quinhentos e sessenta e dois).

Bandeirantes-PR, 10 de agosto de 2019.

Marcos de Moraes
Pregoeiro

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
Proponente: AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Endereço: ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 – LAMBARI – GUARAREMA/SP – 08900-000
Fone/Fax: (11) 2654-0029
CNPJ: 01.225.205/0001-38

565

ANEXO IV

CANCELADO 566 CPL

FORMULÁRIO PADRÃO - PROPOSTA DE PREÇOS
PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

PROPONENTE: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**
ENDEREÇO: **ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 – LAMBARI – GUARAREMA/SP – CEP 08900-000**
CNPJ: **01.225.205/0001-38** FONE/FAX: **(11) 2654-0029**
E-MAIL: **licitação@autopoli.com.br**

Ao Sr.
Pregoeiro
Ref.: Edital do Pregão Presencial nº 14/2019- PMB
Processo administrativo nº 93/2019- PMB
Prezado Senhor

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epígrafe:

ITEM	QTDE.	UND	PRODUTO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	44	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	ILUCTRON	R$ 617,00	R$ 27.148,00
02	700	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA	ILUCTRON	R$ 670,00	R$ 469.000,00

			COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMATICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
TOTAL DA PROPOSTA						R$ 496.148,00

O preço total dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de R$ 496.148,00 (Quatrocentos e noventa e seis Mil e Cento e Quarenta e Oito Reais).
O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias.
O prazo de execução do objeto dos referidos produtos serão de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato.

Declara expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; o Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

GUARAREMA, 02 de Agosto de 2019.

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Estr. Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RIVAIL CALDERINI
SÓCIO ADMINISTRADOR
RG 5.469.871-6
CPF 523.653.958-72

567

ANEXO V

CANCELADO
CPL

PROPONENTE: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**
ENDEREÇO: **ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 LAMBARI – GUARAREMA/SP – CEP 08900-000**
CNPJ: **01.225.205/0001-38** FONE/FAX: **(11) 2654-0029**

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019- PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

GUARAREMA, 02 de Agosto de 2019.

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RIVAIL CALDERINI
SÓCIO ADMINISTRADOR
RG 5.469.871-6
CPF 523.653.958-72

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 01.225.205/0001-38 **Fornecedor :** AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA **E-mail:** licitacao@autopoli.com.br

Endereço : ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA 2354 - LAMBARI - GUARAREMA/SP - CEP 08900-000 **Telefone:** 1126540029 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: **Contador:** **Telefone contador:**

Representante: SERGIO HENRIQUE PITAO **CPF:** 016.024.749-74 **RG:** 5.143.931-7

Endereço representante: RUA PROF ANA DIAS DE SOUZA 1310 - URAI/PR - CEP 86280--00 **Telefone representante:**

E-mail representante:

Banco: **Agência:** **Conta:** **Data de abertura:**

PREÇO TOTAL DO LOTE : 0,00

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÈTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) de 0,92 a 0,95: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE IK08. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	44,00	UN	1.063,17	ILUCTRON	617,00	27.148,00
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W, FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 18000lm. EFICIÊNCIA ENEGÈTICA MAIOR OU IGUAL 110/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) de 0,92 a 0,95: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE IK08. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	ILUCTRON	670,00	469.000,00

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 01.225.205/0001-38 **Fornecedor:** AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA **E-mail:** licitacao@autopoli.com.br

Endereço: ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA 2354 - LAMBARI - GUARAREMA/SP - CEP 08900-000 **Telefone:** 1126540029 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: **Contador:** **Telefone contador:**

Representante: SERGIO HENRIQUE PITAO **CPF:** 016.024.749-74 **RG:** 5.143.931-7

Endereço representante: RUA PROF ANA DIAS DE SOUZA 1310 - URAI/PR - CEP 86280--00 **Telefone representante:**

E-mail representante:

Banco: **Agência:** **Conta:** **Data de abertura:**

PREÇO TOTAL DO LOTE : **496.148,00**

TOTAL DA PROPOSTA : **496.148,00**

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 60 dias

AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
CNPJ: 01.225.205/0001-38

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

Edital n.° 14/2019- PMB

PREGÃO PRESENCIAL

MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR

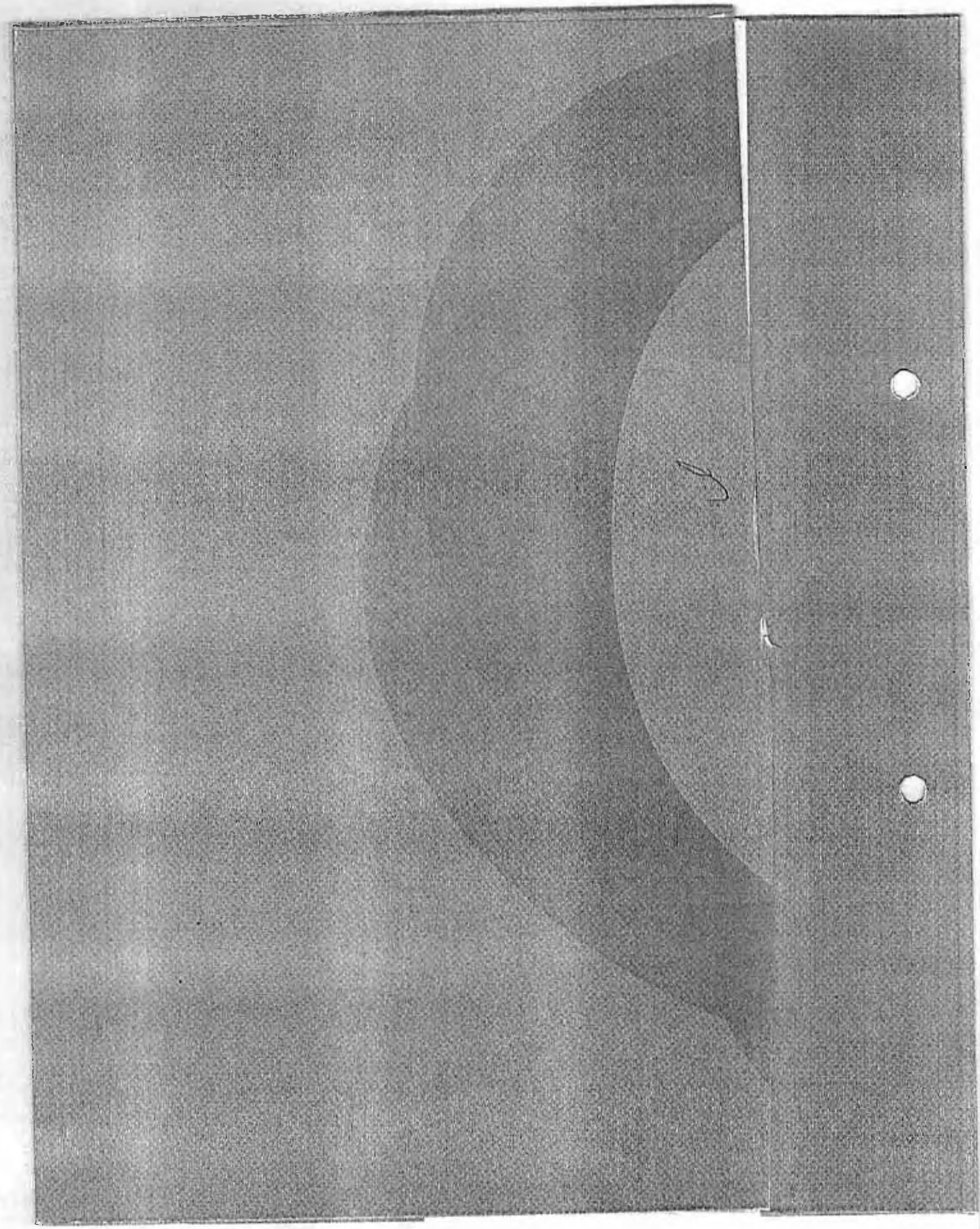
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO

Proponente: DMP EQUIPAMENTO LTDA

Endereço: JOÃO BIZZO, 10 – PQ EMPRESAIAL

Fone/Fax: 11 4894-8800

CNPJ: 38.874.848/0001-12



Demape

PROPOSTA COMERCIAL

Fls. 571 CPL

CANCELADO CPL

AO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019-PMB

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 93/2019 – PMB

RAZÃO SOCIAL: D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA

CNPJ: 38.874.848/0001-12 **INSCRIÇÃO ESTADUAL:** 382.139 951.119

ENDEREÇO COMPLETO:

RUA: JOÃO BIZZO **Nº** 10 **BAIRRO:** PQ EMPRESARIAL ADELELMO CORRADINI

CEP: 13.257-595 **CIDADE:** ITATIBA **UF:** SP **FONE:** (11)4894-8800

E-MAIL: licitacao@demape.com.br

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epigrafe:

LOTE 02 - ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS:

Fls. nº 972
CPL

CANCELADO
CPL

ITEM	QTD	UND	PRODUTO/DESCRIÇÃO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	44	UN	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	DEMAPE	R$513,10	R$22.576,40

Fls. nº 973 CPL

Fls. nº 972 CANCELADO CPL

2	700	UN	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	DEMAPE	R$630,30	R$441.210,00

O **preço total** dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de **R$ 463.786,40** (quatrocentos e sessenta e três mil, setecentos e oitenta e seis mil, e quarenta centavos).

O prazo de validade da proposta é de (minimo 60(sessenta) dias).

O prazo de execução do objeto dos referidos produtos serão de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato.
Declara, expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de

Fls. nº 574 CPL Fls. nº 573 CANCELADO

quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação o Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

Banco: Banco do Brasil

Agência: 3081-3 **C/C:** 31477-3

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: FELIPE THIAGO RODRIGUES Endereço: **RUA DONA AUGUSTA PELACANI, 115**

CEP: 13253-240 **Cidade: Itatiba** **UF:** SP

CPF: 321.902.358-47 **Cargo/Função: Assistente de Licitação**

RG: 41.478.565-4 **Órgão Expedido: SSP/SP**

Naturalidade: **Nacionalidade: Brasileiro**

E-mail: felipe.rodrigues@demape.com.br

Bandeirantes/PR, 09 de agosto de 2019

FELIPE THIAGO RODRIGUES
ASSISTENTE DE LICITAÇÃO
RG 41.478.565-4
CPF 321.902.358-47

D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA
CNPJ 38.674.848/0001-12

Fls. nº 575 CPL CANCELADO CPL

ANEXO V - DECLARAÇÃO

AO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR
PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019-PMB
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 93/2019 – PMB

D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA. CNPJ nº 38.874.848/0001-12 sediada à RUA JOÃO BIZZO, 10 – GALPÃO 01 E 03 – PARQUE EMPRESARIAL ADELELMO CORRADINI, ITATIBA/SP – CEP: 13.257-595, inscrição estadual: 382.139.951.119, inscrição municipal: 21739, TELEFONE (11) 4894-8800 - através de seu representante, Sr. Felipe Thiago Rodrigues, assistente de licitação, inscrito sob o CPF 321.902.358-47, documento de identidade 41.478.565-4 - **DECLARA,** que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Bandeirante/PR, 09 de agosto de 2019.

Felipe Thiago Rodrigues
ASSISTENTE DE LICITAÇÃO
CPF 321.902.358-47
RG 41.478.565-4

D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA
CNPJ 38.874.848/0001-12

ENVELOPE N.º 01 - PR

À PREFEITURA MUNICIPA

Rua Frei Rafael Proner, n.º 1.457 - Centro
CEP: 86.360-000 – Bandeirantes / PR

PREGÃO PRESENCIA

PROCESSO ADMINISTRA

TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

DATA: 09 DE AGOSTO DE 2019 – HORÁRIO

OBJETO:

AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
meses a contar da data da assinatura do Contrato Administrativo, nos termos da Le

Materiais Elet
Iluminação Pública
Lâmpadas
Luminárias
Reatores
Fios e Cabos

ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE M
CNPJ. 00.226
Av. Independência – Setor Aeroporto
Fone/Fax (62) 3927-7226 –E-m

POSTA DE PREÇOS

E BANDEIRANTES / PR

N.º 14/2019-PMB

N.º 93/2019 - PMB

:00min.

NICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, com prazo de execução de 12 (doze)
l n.º 8.666/93.

Relés
ptores
madas
Postes

IS ELETRICOS LTDA – EPP
1-42
74.070-010 –Goiânia – Goiás,
icaluzz02@gmail.com

Materiais Elétricos
Iluminação Pública e Decorativa

00.226.324/0001-42
ELETRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA-EPP
Av. Independência Nº 6060 Qd. 70 Lt. 02
Setor Aeroporto
CEP: 74.070-010
GOIÂNIA-GO

Lâmpadas
Luminárias
Reatores
Fios e Cabos
Rolôs
Interruptores
Tomadas
Braços e Postes

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES / PR
Rua Frei Rafael Proner, n.º 1.457 - Centro
CEP: 86.360-000 – Bandeirantes / PR

MODALIDADE: **PREGÃO PRESENCIAL N.° 14/2019-PMB**
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 094/2019
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA: 09 DE AGOSTO DE 2019 - HORÁRIO: 09h00min.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, com prazo de execução de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do Contrato Administrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

PROPOSTA DE PREÇOS

DADOS DA PROPONENTE:

ELETRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA
CNPJ: 00.226.324/0001-42
INSCRICAO ESTADUAL: 10136759-7
ENDEREÇO: Av. Independência Nº 6060 Quadra 70-C Lote 02 – Setor Aeroporto - Goiânia GO – CEP:74070—010

Fls nº 5 77
CPL
CANCELADO
CPL

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

TELEFONE/FAX: 062-3924-7226

EMAIL : eletricaluzz02@gmail.com

BANCO: Banco do Brasil 001 – **AGENCIA** 3656-0 – **CONTA CORRENTE** 27584-0.

CIDADE: Goiânia – Goiás

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: Marajá Serafim de Sousa.

ENDEREÇO RESINDENCIAL DO REPRESENTANTE LEGAL: RUA JONA FERREIRA ALVES DUARTE, S/N.º, QD. 10 A, LT. 11 – BAIRRO: BANDEIRANTES - CEP: 75.065-200, NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, ESTADO DE GOIÁS

IDENTIDADE DO REPRESENTANTE LEGAL: 2952119 – SSP/GO

CPF DO REPRESENTENTE LEGAL: 591.077.151-53

TELEFONES DO REPRESENTANTE LEGAL: 062 9248-6592 062 9347-8187 062 3924-7226

A EMPRESA **ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - ME,** INSCRITA NO CNPJ. Nº 00.226.324/0001-42, INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 10.136.759-7 - INSCRIÇÃO MUNICIPAL Nº 037.348-6, ESTABELECIDA NA AV. INDEPENDÊNCIA, Nº 6060, QUADRA 70-C, LOTE 02- SETOR AEROPORTO, GOIÂNIA – GO - CEP. 74.070-010, E.MAIL **eletricaluzz02@gmail.com**, POR INTERMÉDIO DE SEU PROPRIETÁRIO, O SR. **MARAJÁ SERAFIM DE SOUSA**, BRASILEIRO, SOLTEIRO, EMPRESÁRIO, PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE RG SOB O N.º 2952119 – SSP/GO E CPF SOB O N.º 591.077.151-53, RESIDENTE E DOMICILIADO À RUA JONA FERREIRA ALVES DUARTE, S/N.º, QD. 10 A, LT. 11 – BAIRRO: BANDEIRANTES - CEP: 75.065-200, NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, EM ATENDIMENTO AO EXIGIDO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO EM EPÍGRAFE, APRESENTA SUA PROPOSTA COMERCIAL, PARA O FORNECIMENTO DO OBJETO SUPRACITADO E PARA FINS DO DISPOSTO NO EDITAL REFERENTE AO **PREGÃO PRESENCIAL N.º 14/2019-PMB,** CONFORME SEGUE:

CPL

CANCELADO
CPL

Materiais Elétricos
Iluminação Pública & Decorativa

00.226.324/0001-42
ELETRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA-EPP
Av. Independência Nº 6060 Qd. 70 LL 02
Setor Aeroporto
CEP: 74.070-010
GOIÂNIA-GO

Lâmpadas
Luminárias
Reatores
Fios e Cabos
Relês
Interruptores
Tomadas
Braços e Postes

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

ANEXO I

LOTE 01: EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	MARCA	UNITÁRIO	TOTAL	TOTAL POR EXTENSO
1	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/I/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256	UND	ECP + CORFIO	661,83	169.428,48	CENTO E SESSENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E OITO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS
				Total em R$	▶▶▶▶▶▶	169.428,48	

Rs. nº 570 CPL

CANCELADO Rs. nº 570 CPL

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

VALOR TOTAL DOS ITENS POR EXTENSO:	CENTO E SESSENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E OITO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS						
LOTE 02: ABERTO A TODAS AS EMPRESAS							
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	MARCA	UNITÁRIO	TOTAL	TOTAL POR EXTENSO
1	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MEDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	44	UND	ECP + CORFIO	661,83	29.120,52	VINTE E NOVE MIL, CENTO E VINTE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS

Rs. nº 588
CPL

CANCELADO
CPL

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

G 20

Materiais Elétricos
Iluminação Pública e Decorativa

00.226.324/0001-42
ELETRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA-EPP
Av. Independência Nº 6060 Qd. 70 Lt. 02
Setor Aeroporto
CEP: 74.070-010
GOIÂNIA-GO

Lâmpadas
Luminárias
Reatores
Fios e Cabos
Relês
Interruptores
Tomadas
Braços e Postes

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

2	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGETICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700	UND	ECP + CORFIO	761,75	533.225,00	QUINHENTOS E TRINTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E VINTE E CINCO REAIS
				Total em R$	►►►►►►	**562.345,52**	
VALOR TOTAL DOS ITENS POR EXTENSO:			**QUINHENTOS E SESSENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS**				
				Total em R$	►►►►►►	**731.774,00**	

Rs. nº 5
CPL

CANCELADO
CPL

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

VALOR TOTAL DA PROPOSTA POR EXTENSO:	**SETECENTOS E TRINTA E UM MIL, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS**

- **DECLARAMOS** expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; O Município de Bandeirantes- PR, não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

- Até o recebimento da nota de empenho e/ou outro documento correspondente, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

- **DA GARANTIA DO PRODUTO: Os produtos terão garantia quanto a defeitos de fábrica e obedecendo as exigências e normas de fabricação e de comercialização, quando instituídas pela ABNT e/ou Agências e Órgãos Oficiais reguladores ou fiscalizadores;**

- **CONDIÇÕES DE ENTREGA: O prazo para entrega será de até 20 (vinte) dias úteis, conforme citado no Edital;**

- **PRAZO DE DA PROPOSTA: O prazo de validade desta proposta será de 60 (sessenta) dias consecutivos, da apresentação da mesma;**

- **PRAZO DE EXECUÇÃO: O período de execução do objeto será de até 12 (doze) meses;**

Fls. nº 582
CPL

CANCELADO
Fls. nº 583

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

- Quaisquer reclamações oriundas do fornecimento do objeto deverão ser formalizadas por escrito e dirigidas ao nosso escritório, sito à AV. INDEPENDÊNCIA, N.º 6.060, QD. 70-C, LT. 02 – SETOR AEROPORTO – CEP: 74.070-010 – GOIÂNIA – GOIÁS - FONE FAX (062) 3924-7226 CNPJ: **00.226.324/0001-42** – e-mail: eletricaluzz02@gmail.com

- **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a entrega da nota fiscal, mediante depósito bancário ou transferência *online* entre contas;**

- **PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL: O período de vigência do contrato será de até 01 (hum) mês após o término do prazo de execução;**

- **DECLARAMOS,** sob as penas da lei, que os materiais ofertados atendem todas as especificações exigidas no Termo de Referência do Edital supracitado;

- **DECLARAMOS,** sob as penas da lei, concordamos e se submetemos a todos os termos, normas e especificações pertinentes ao edital, bem como às leis, decretos, portarias e resoluções cujas normas incidam sobre a presente licitação, declaramos ainda, que nossos preços cotados já estão inclusas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, seguro, embalagem, lucros, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre o fornecimento.

DECLARAMOS SOB AS PENAS DE LEI, E PARA OS DEVIDOS FINS, QUE:

CANCELADO CPL 582

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

- Os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no Anexo I - Termo de Referência;
- Aceitamos todas as exigências do Edital e de sues anexos;
- *IMPRETERIVELMENTE OS PRODUTOS SERÃO ENTREGUES NOS PRAZOS E LOCAIS ESTABELECIDOS NESTE EDITAL;*
- Esta proposta atende a todos os requisitos constantes do Edital de **PREGÃO PRESENCIAL N.° 14/2019-PMB;**
- Que acatará o pagamento da administração conforme definido na minuta contratual,
- Aceita os acréscimos ou supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) sobre as quantidades individuais registradas, com base legal no § 1.º do Artigo 65 da Lei n.º 8.666/93, caso venha a ser considerada vencedora do certame
- Que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento dos produtos objeto da presente licitação, isentado a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES / PR, qualquer ressarcimento de custos não considerados nesta proposta, sobre os preços cotados;
- Que comprometemos a entregar amostras, caso sejam necessárias ou solicitadas, nos termos constantes do Edital.

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

- Recebemos todas as informações e documentos necessários à elaboração da proposta;
- A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.
- Concordamos, sem qualquer restrição, com as condições de execução indicadas no Edital e seus Anexos, comprometendo-nos a proceder a venda dos bens objeto desta licitação;
- O preço final ofertado é fixo e irreajustável.
- Em conformidade com o edital que o serviço e ou material, serão executados em perfeita consonância com o descritivo no anexo deste edital.
- Que cumpriremos rigorosamente todas as especificações contidas no edital e na proposta apresentada.
- Recebemos todos os documentos e informações necessárias à elaboração desta proposta
- Estamos cientes das condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpriremos plenamente os requisitos neles definidos.
- Iremos efetuar a completa execução dos serviços/materiais, contado a partir da data da assinatura do termo de contrato ou da comunicação emitida pelo CONTRATANTE;

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

020

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

- Será de nossa responsabilidade substituir, sem ônus adicionais, todo o material que apresentar irregularidade durante seu prazo de validade e todo o material recusado na fase de recebimento provisório no prazo estipulado no edital.
- Garante a qualidade dos serviços e compras a serem prestados, bem como efetuaremos a substituição ou correção imediata, sem quaisquer custos ou ônus à administração, de qualquer veiculo, máquina, ferramentas e equipamento e outros tipos de serviços e materiais.
- Declaramos que concordamos e que cumpriremos com todos os termos e itens do edital e minuta de contrato que será assinado por ambas as partes.
- Nossa empresa **enquadra-se** na condição de **EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP**, nos termos do Art. 3.º da LC 123/2006 e não está inserida nas excludentes hipóteses do § 4.º daquele Artigo. Conforme Certidão Simplificada em anexa, apresentada, conforme exigências contidas no Edital.
- Cumpre-nos informar-lhes ainda que examinarmos os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos para elaboração da presente proposta, e ainda concordamos com todas as condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos.
- Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público.
- Não estamos impedidos de transacionar e ou contratar com a Administração Pública em todas as suas esferas
- Esta empresa não foi apenada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços prestados, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – **Goiás.**
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

- Não incorre nas demais condições impeditivas previstas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 consolidada pela Lei Federal nº 8.883/94;
- Atende à norma do inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, com redação dada pela emenda constitucional nº 20/98, que proíbe trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 anos e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos; e;
- Para os efeitos do Inciso VII do Art. 4.º da Lei 10.520/02, temos o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação, cientes das sanções factíveis de serem aplicadas a teor do art. 7.º do mesmo diploma.

CANCELADO Fls. nº 586 CPL

DADOS PARA ELABORAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS OU CONTRATO, CASO CONSAGRARMOS VENCEDORES

Razão Social do Proponente	CNPJ:	
ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - ME	00.226.324/0001-42	
Endereço Completo:	CEP:	Tel.:
AV. INDEPENDÊNCIA, N.º 6060 - ST. AEROPORTO - GOIÂNIA/GO	74.070-010	(62) 3924-7226
Fax:	e-mail:	
(62) 3924-7226	eletricaluzz02@gmail.com	

Fls. nº 587 CPL

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

GOIÂNIA – GO, 09 DE AGOSTO DE 2019.

Nome completo do representante legal para a assinatura da Ata:	Cargo ou Função
MARAJÁ SERAFIM DE SOUSA	PROPRIETÁRIO
RG.	**CPF:**
2952119 – SSP / GO	591.077.151-53
Tel. Do Representante legal:	E-mail:
(62) 3924-7226	eletricaluzz02@gmail.com

Fls. nº 588
CPL

CANCELADO
CPL

ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MAT. ELETRICOS LTDA - ME
CNPJ: 00.226.324/0001-42
MARAJÁ SERAFIM DE SOUSA
RG N.º 2952119 – SSP/GO
CPF: N.º 591.077.151-53
PROPRIETÁRIO

Av. Independência nº 6060 Qd. 70-C Lt.02 – Setor Aeroporto – CEP:74.070-010 – Goiânia – Goiás.
e-mail: eletricaluzz02@gmail.com
(62) 3924-7226 (Adm/Licitação) - (62) 3924-6034(Vendas).

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 00.226.324/0001-42 Fornecedor: ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP E-mail:
Endereço: AV. INDEPENDENCIA, 6060 - Goiabeira/MG - CEP 74070-010 Telefone: Fax: Celular:
Inscrição Estadual: Contador: Telefone contador:
Representante: MARAJA SERAFIM DE SOUSA CPF: 591.077.151-53 RG: 2952119 -
Endereço representante: RUA JONA FERREIRA ALVES DUARTE S/N.º - Anápolis/GO - CEP 75065-200 Telefone representante:
E-mail representante:
Banco: Agência: Conta: Data de abertura:

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

Lote: 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm, EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS. SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MEDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92; DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERA SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5VMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	ECP + CORFIO		661,83	169.428,48

PREÇO TOTAL DO LOTE : 169.428,48

Lote: 002 [illegible]

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm, EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS. SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92; DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA	44,00	UN	1.063,17	ECP + CORFIO		661,83	29.[illegible]

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 00.226.324/0001-42 **Fornecedor :** ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - EPP **E-mail:**

Endereço : AV. INDEPENDENCIA, 6060 - Goiabeira/MG - CEP 74070-010 **Telefone:** **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: **Contador:** **Telefone contador:**

Representante: MARAJÁ SERAFIM DE SOUSA **CPF:** 591.077.151-53 **RG:** 2952119 -

Endereço representante: RUA JONA FERREIRA ALVES DUARTE S/N.º - Anápolis/GO - CEP 75065-200 **Telefone representante:**

E-mail representante:

Banco: **Agência:** **Conta:** **Data de abertura:**

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

	PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE					
002	LUMINARIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM, EFICIÊNCIA ENEGETICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW, FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA ESTRUTURA EM ALUMINIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS; SISTEMA DE ATERRAMENTO, TEMPERATURA MEDIA DE COR DE 5000K A 7000K, ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92; DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70, PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA, GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINARIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,25 ECP + CORFID	761,75	533.225,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 882.345,62

TOTAL DA PROPOSTA : 831.774,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 20 dias

ELÉTRICA LUZ COMERCIAL DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - EPP

CNPJ: 00.226.324/0001-42

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
Proponente: Eletro Zagonel Ltda
Endereço: BR 282, Km 576, Bairro Industrial Pinhal Leste, CEP: 89.870-000, Pinhalzinho SC.
Fone/Fax: 49 3366 6000
CNPJ: 81.365.223/0001-54

Zagonel®

Tecnologia eficiente

WWW.ZAGONEL.COM.BR
+55 (49) 3366 6000
+55 (49) 98827 9482

BR 282 - KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho -Santa Catarina - Brasil – CEP 89870-000
/eletrozagonel

Zagonel

Zagonel
Tecnologia eficiente

CANCELADO
Fls. nº 591
CPL

ANEXO IV
FORMULÁRIO PADRÃO - PROPOSTA DE PREÇOS
PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

PROPONENTE: Eletro Zagonel LTDA
ENDEREÇO: BR 282, KM 576, Distrito Industrial Leste, Pinhalzinho/SC
CNPJ: 81.365.223/0001-54
FONE/FAX:(049) 3366-6000
E- MAIL: licitacao1@zagonel.com.br/ luciane@zagonel.com.br

Fls. nº 592
CPL

Ao Sr.
Pregoeiro
Ref.: Edital do Pregão Presencial nº 14/2019- PMB
Processo administrativo nº 93/2019- PMB
Prezado Senhor

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epigrafe:

LOTE 01: EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

ITEM	QTD	UND	PRODUTO	MARCA	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR MÁXIMO TOTAL
1	256	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10.200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS	ZAGONEL/ LUMOS	R$ 655,50	R$ 167.808,00

			NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE		
				TOTAL	167.808,00

Fls. nº: 503 CPL

CANCELADO Fls. nº: 503 CPL

LOTE 02 - ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS						
ITEM	QTD	UND	PRODUTO	MARCA	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR MÁXIMO TOTAL
1	44	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	ZAGONEL/ LUMOS	R$ 655,50	R$ 28.842,00
2	700	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM	ZAGONEL/ LUMOS	R$ 672,75	R$ 470.925,00

CANCELADO

Fls. nº 594
CPL

			MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
					TOTAL	**499.767,00**

VALOR TOTAL DOS LOTES = R$667.575,00

O preço total dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de R$ 667.575,00 (seiscentos e sessenta e sete mil quinhentos e setenta e cinco reais).
O prazo de validade da proposta é de (mínimo 60(sessenta) dias).
O prazo de execução do objeto dos referidos produtos serão de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato.

Declara, expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; o Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados. (Declaração obrigatória na Proposta).

Fls. nº: 595

CANCELADO
CPL

OBS: - SE A PROPOSTA FOR EFETUADA VIA SISTEMA ELETRÔNICO SERÁ ENVIADO ESTA DECLARAÇÃO EM PAPEL A PARTE, DENTRO DO ENVELOPE 01 – PROPOSTA DE PREÇOS, CONFORME ANEXO V.
- A NÃO APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO TANTO NA PROPOSTA IMPRESSA COMO EM DOCUMENTO A PARTE JUNTO A PROPOSTA ELETRONICA, IMPLICARÁ NA INABILITAÇÃO DO LICITANTE).
- DEVERÃO SER APRESENTADOS JUNTO A PROPOSTA DE PREÇOS OS DOCUMENTOS EXIGIDOS NO ITEM 7.8 DO EDITAL. (A NÃO APRESENTAÇÃO IMPLICARA NA INABILITAÇÃO DO PROPONENTE).

Pinhalzinho/SC, 30 de Julho de 2019.

ELETRO ZAGONEL LTDA
Roberto Zagonel
Representante Legal
CPF: 575.678.759-34
RG: 1.839.342-0

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 81.365.223/0001-54 **Fornecedor :** ELETRO ZAGONEL LTDA **E-mail:** LUCIANE@ZAGONEL.COM.BR-

Endereço : BR 282, KM 576, BAIRRO INDUSTRIAL PINHAL 00 - INDUSTRIAL PINHAL LESTE - PINHALZINHO/SC - CEP 89700-000 **Telefone:** 49 3366 6000 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: 251839710 **Contador:** RODRIGO OLIVEIRA **Telefone contador:** 49 3366 6000

Representante: ROBERTO ZAGONEL **CPF:** 575.678.759-34 **RG:** 1839342-0

Endereço representante: BR 282, KM 576 00 - INDUSTRIAL PINHAL LESTE - PINHALZINHO/SC - CEP 89870-000 **Telefone representante:** 49 3366 6000

E-mail representante: LUCIANE@ZAGONEL.COM.BR - LICITACAO1@ZAGONEL.COM.BR

Banco: 1 - BB **Agência:** 1392-7 - BANCO DO BRASIL - PINHALZINHO/SC **Conta:** 3526-2 **Data de abertura:** 01/06/1990

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 120/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇAS DE 8MM COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000 A 6500K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA. IGUAL OU SUPERIOR A 98: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 10%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 80. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 6KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO LK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	ZAGONEL/LUMOS	655,50	167.808,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 167.808,00

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 120/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇAS DE 8MM COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000 A 6500K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA. IGUAL OU SUPERIOR A 98: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 10%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 80. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 6KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO LK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	44,00	UN	1.063,17	ZAGONEL / LUMOS	655,50	28.842,00
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 18000lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR	700,00	UN	1.100,26	ZAGONEL/LUMOS	672,75	470.925,00

CANCELADO

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 81.365.223/0001-54 **Fornecedor :** ELETRO ZAGONEL LTDA **E-mail:** LUCIANE@ZAGONEL.COM.BR-

Endereço : BR 282, KM 576, BAIRRO INDUSTRIAL PINHAL 00 - INDUSTRIAL PINHAL LESTE - PINHALZINHO/SC - CEP 89700-000 **Telefone:** 49 3366 6000 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: 251839710 **Contador:** RODRIGO OLIVEIRA **Telefone contador:** 49 3366 6000

Representante: ROBERTO ZAGONEL **CPF:** 575.678.759-34 **RG:** 1839342-0

Endereço representante: BR 282, KM 576 00 - INDUSTRIAL PINHAL LESTE - PINHALZINHO/SC - CEP 89870-000 **Telefone representante:** 49 3366 6000

E-mail representante: LUCIANE@ZAGONEL.COM.BR - LICITACAO1@ZAGONEL.COM.BR

Banco: 1 - BB **Agência:** 1392-7 - BANCO DO BRASIL - PINHALZINHO/SC **Conta:** 3526-2 **Data de abertura:** 01/06/1990

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
	OU IGUAL 120/1W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ. SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇAS DE 8MM COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 4000° 5000K ALTO FATOR DE POTÊNCIA. IGUAL OU SUPERIOR A 98: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 10%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						

Pág. nº 017 CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 499.767,00

TOTAL DA PROPOSTA : 667.575,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 15 dias

ELETRO ZAGONEL LTDA
CNPJ: 81.365.223/0001-54

CANCELADO CPL

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

ANEXO V

CANCELADO
CPL

PROPONENTE: **Eletro Zagonel Ltda**
ENDEREÇO **BR 282, KM 576, Distrito Industrial Pinhal Leste**
CNPJ:**81.365.223/0001-54**
FONE/FAX:(049) 3366 6000

Fls. nº 598
CPL

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Pinhalzinho/SC, 30 de Julho de 2019.

ELETRO ZAGONEL LTDA
Roberto Zagonel
Representante Legal
CPF: 575.678.759-34
RG: 1.839.342-0

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

(Apresentação obrigatória para a empresa que fizer a Proposta de Preços através do sistema eletrônico de proposta. Anexar junto a proposta dentro do envelope 01. A não apresentação dessa declaração implicara na inabilitação da licitante).

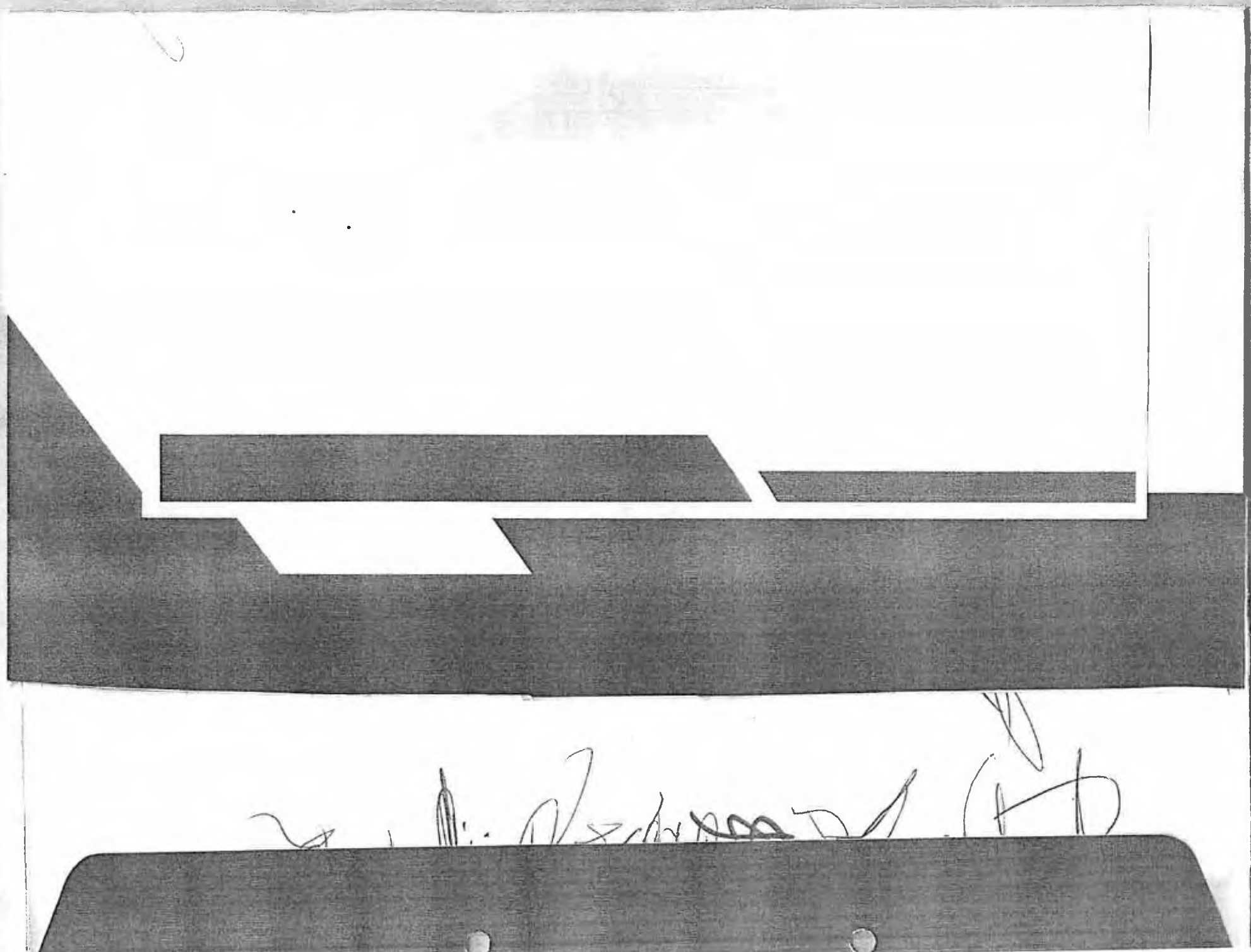
ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

EDITAL Nº14/2019-PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICIPIO DE BANDEIRANTES PARANÁ
ENVELOPE 01 – PROPOSTA DE PREÇO
RAZÃO SOCIAL ENERGEPAR EMPREENDIMENTO ELETRICOS EIRELI
RUA ROQUE SAAD Nº290 – Fazenda Velha Araucária – Pr
FONE 41 3031-1300
CNPJ 15.156.111/0001-69
E-MAIL.: energepar@energepar.com.br

Rs. nº 5.08
CPL

CANCELADO
CPL



ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº: 600
CPL

PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

CANCELADO
Fls. nº: 599
CPL

PROPONENTE: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
ENDEREÇO: Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670
CNPJ: 15.156.111/0001-69 FONE/FAX:(41) 3031 13-00
E-MAIL: energepar@energepar.com.br

Ao Sr.

Pregoeiro

Ref.: Edital do Pregão Presencial nº 14/2019- PMB

Processo administrativo nº 93/2019- PMB

Prezado Senhor

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE

BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epígrafe:

ITEM	QTD	UND	PRODUTO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	256	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W. NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6.5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS; SISTEMA DE ATERRAMENTO.	PHILIPS	548,00	140.288,00

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº. 601
CPL

CANCELADO
CPL

			TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) de 0,92 a 0,95: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE IK08. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO LK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
			TOTAL			**140.288,00**

ITEM	QTD	UND	PRODUTO	MARCA	UNIT	TOTAL
1	44	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W. NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ. SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR. COM REGULAGEM DE ÂNGULO. LENTE DE VIDRO. LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) de 0,92 a 0,95: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE	PHILIPS	548,00	24.112,00

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº: 602
CPL

CANCELADO
CPL

			CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE IK08. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO LK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
2	700	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 18000lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO, LED SMD COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) de 0,92 a 0,95: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE IK08. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO	PHILIPS	705,00	493.500,00	

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone:(41) 3031-1300

Fls. nº 003
CPL

			IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
			TOTAL			517.612,00
			VALOR TOTAL DOS LOTES			657.900,00

CANCELADO
Fls. nº
CPL

O preço total dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de R$ ***(657.900,00)*** (***(seiscentos e cinquenta e sete mil e novecentos reais)***).

O prazo de validade da proposta é de ***(mínimo 60(sessenta) dias)***.

O prazo de execução do objeto dos referidos produtos : conforme edital e anexos.

Declaro, expressamente referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; o Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados. **(Declaração obrigatória na Proposta)**.

OBS: - SE A PROPOSTA FOR EFETUADA VIA SISTEMA ELETRÔNICO SERÁ EXIGIDO ESTA DECLARAÇÃO EM PAPEL A PARTE, DENTRO DO ENVELOPE 01 – PROPOSTA DE PREÇOS, CONFORME ANEXO V.

- A NÃO APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO TANTO NA PROPOSTA IMPRESSA COMO EM DOCUMENTO A PARTE JUNTO A PROPOSTA ELETRONICA, IMPLICARÁ NA INABILITAÇÃO DO LICITANTE).

- DEVERÃO SER APRESENTADOS JUNTO A PROPOSTA DE PREÇOS OS DOCUMENTOS EXIGIDOS NO ITEM 7.8 DO EDITAL. (A NÃO APREESENTAÇÃO IMPLICARA NA INABILITAÇÃO DO PROPONENTE).

Araucária-PR, 07 de agosto de 2019

Lindanir Hibner Linhares
R.G.: 5.103.363-9 SSP/PR
Representante Legal

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone:(41) 3031-1300

Fls. nº 604

CANCELADO
Fls. nº
CPL

ANEXO V

DECLARAÇÃO

PROPONENTE: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
ENDEREÇO: Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670
CNPJ: 15.156.111/0001-69 FONE/FAX:(41) 3031 13-00
E-MAIL: energepar@energepar.com.br

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Araucária-PR, 07 de agosto de 2019

Lindanir Hibner Linhares
R.G.: 5.103.363-9 SSP/PR
Representante Legal

(Apresentação obrigatória para a empresa que fizer a Proposta de Preços através do sistema eletrônico de proposta. Anexar junto a proposta dentro do envelope 01. A não apresentação dessa declaração implicara na inabilitação da licitante)

BRASIL

ENERGEPAR

Fls. nº 609 CPI

INMETRO

Site do Inmetro

Sites de Interesse | Mapa do Site | Ouvidoria | Fale com o Inmetro

CANCELADO 694 CPL

Certificados | Produtos | Serviços | Empresas | Organismos Acreditados

Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada

Certificados

Resultado da Consulta:
4 Certificado(s)
69 Produtos(s)
0 Serviços(s)

Página 1

Certificador: UL Nº Certificado: UL-BR 18.0720 Tipo: Produto Emissão: 07/11/2018 Validade: 06/11/2021 Status do Certificado: Ativo Doc.Normativo

CNPJ/CPF	Razão Social / Nome (PF)	Nome fantasia	Endereço	Status	Papel da empresa
22555787000352	SIGNIFY ILUMINAÇÃO LTDA		ZOROASTRO HENRIQUE AMORIM., 385 - - DISTRITO INDUSTRIAL - VARGINHA, MG - BRASIL	ATIVO	SOLICITANTE/FABRICANTE

Marca	Modelo	Importado	Descrição
PHILIPS URBAN STEP	BRP220 LED40-NW 40W 220-240 DMB P1 SRG	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS. POTÊNCIA: 40W; FLUXO LUMINOSO: 4000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 100 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 3 PINOS)
PHILIPS	BRP220 LED45/NW 45W 220-240 DMBP7SRG0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 45W; FLUXO LUMINOSO: 4500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 100 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS URBAN STEP	BRP220 LED54/NW 60W 220-240 DMB P1 SRG	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 60W; FLUXO LUMINOSO: 5400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 90 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED100-4S/NW 85W DW1 P7 0-10V/TILT	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 85W; FLUXO LUMINOSO: 10000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 117 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS XCEED 4S	BRP371 A LED106- 4S/NW 88W DW1 NEMA7P MP	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 88W; FLUXO LUMINOSO: 10600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 120 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS XCEED 4S	BRP371 A LED131- 4S/NW 114W DW1 NEMA7P MP	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 114W; FLUXO LUMINOSO: 13100 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 115 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS XCEED 4S	BRP371 A LED80- 4S/NW 68W DW1 NEMA7P MP	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 68W; FLUXO LUMINOSO: 8000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 117 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED85-4S/NW 71W DW1 P7 0-10 /TILT	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 71W; FLUXO LUMINOSO: 8500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 119 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP392 A LED167/NW 133W 120-277DMNEMA50K	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 133W; FLUXO

			LUMINOSO: 16700 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 125 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS	BRP394 A LED334/NW267W 120- 277 DMNEMA50K	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 267W; FLUXO LUMINOSO: 33400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 125 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)

Fls. nº 606 CPL

CANCELADO CPL

Certificador: UL Nº Certificado: UL-BR 18.0884 Tipo: Produto Emissão: 21/12/2018 Validade: 20/12/2022 Status do Certificado: Ativo Doc.Normativo

CNPJ/CPF	Razão Social / Nome (PF)	Nome fantasia	Endereço	Status	Papel da empresa
22555787000352	SIGNIFY ILUMINAÇÃO LTDA		ZOROASTRO HENRIQUE AMORIM,, 385 - - DISTRITO INDUSTRIAL - VARGINHA, MG - BRASIL	ATIVO	SOLICITANTE/FABRICANTE

▼ Marca	▼ Modelo	▼ Importado	▼ Descrição
PHILIPS	BRP220 LED26- 5S/NW 22W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS:POTÊNCIA: 22W; FLUXO LUMINOSO: 2600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 115 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP220 LED26-5S/CW 22W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 22W; FLUXO LUMINOSO: 2600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 115 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP220 LED36-5S/CW 30W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 30W; FLUXO LUMINOSO: 3600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 120 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP220 LED36-5S/NW 30W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 30W; FLUXO LUMINOSO: 3600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 120 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP220 LED45- 5S/NW 38W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 38W; FLUXO LUMINOSO: 4500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 118 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP220 LED45-5S/CW 38W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 38W; FLUXO LUMINOSO: 4500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 118 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP220 LED54- 5S/NW 48W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 48W; FLUXO LUMINOSO: 5400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 112 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP220 LED54-5S/CW 48W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 48W; FLUXO LUMINOSO: 5400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 112 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP220 LED65- 5S/NW 60W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 60W; FLUXO LUMINOSO: 6500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 108 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP220 LED65-5S/CW 60W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 60W; FLUXO LUMINOSO: 6500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 108 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP220 LED65-5S/NW 60W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 60W; FLUXO LUMINOSO: 6500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 108 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED105-5S/NW 90W DME	NÃO	LUMINÁRIAS PUBLICAS VIÁRIAS:

	NEMA7P		POTÊNCIA: 90W; FLUXO LUMINOSO: 10500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: [illegible] LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: [illegible] 0,92;TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED105-5S2/CW 90W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 90W; FLUXO LUMINOSO: 10500 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:117 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR:5.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED117-5S/NW 100W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 100W; FLUXO LUMINOSO: 11700 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 117 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED133-5S/NW 120W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 120W;FLUXO LUMINOSO: 13300 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 111 LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED133-5S2/CW 120W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 120W; FLUXO LUMINOSO: 13300 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA: 111 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED158-5S/NW 140W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 140W; FLUXO LUMINOSO: 15800 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED168-5S/NW 150W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 150W; FLUXO LUMINOSO: 16800 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 112 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED168-5S2/CW 150W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 150W; FLUXO LUMINOSO: 16800 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 112 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED181-5S/NW 160W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 160W; FLUXO LUMINOSO: 18100 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED203-5S/NW 180W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 180W; FLUXO LUMINOSO: 20300 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED203-5S2/CW 180W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 180W; FLUXO LUMINOSO: 20300 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR:5.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED70-5S/NW 60W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PUBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 60W; FLUXO LUMINOSO: 7000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 117 LM/W, FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED83-5S/NW 70W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS. POTÊNCIA: 70W; FLUXO LUMINOSO: 8300 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA: 119 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR:4.000 K
PHILIPS	BRP371 A LED95-5S/NW 80W DME NEMA7P	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS. POTÊNCIA: 80W; FLUXO LUMINOSO: 9500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 119 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 4.000 K

Fls. nº: 607 CPL

CANCELADO CPL

PHILIPS	BRP372 A LED226-5S/NW 200W DME	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 200W; FLUXO LUMINOSO: 22600 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP372 A LED260-5S/NW 230W DME	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 230W; FLUXO LUMINOSO: 26000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 113 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP373 A LED287- 5S/NW 260W DME	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 260W; FLUXO LUMINOSO: 28700 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 110 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS	BRP373 A LED322- 5S/NW 290W DME	NÃO	POTÊNCIA: 290W; FLUXO LUMINOSO: 32200 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 111 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K

Fls. nº 608 CPI

CANCELADO Fls. nº 1 CPI

Certificador: UL Nº Certificado: UL-BR 19.0143 Tipo: Produto Emissão: 17/01/2019 Validade: 16/01/2023 Status do Certificado: Ativo Doc.Normativo

CNPJ/CPF	Razão Social / Nome (PF)	Nome fantasia	Endereço	Status	Papel da empresa
22555787000352	SIGNIFY ILUMINAÇÃO LTDA		ZOROASTRO HENRIQUE AMORIM,, 385 - - DISTRITO INDUSTRIAL - VARGINHA, MG - BRASIL	ATIVO	SOLICITANTE/FABRICANTE

Marca	Modelo	Importado	Descrição
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP392 A LED152/NW 117W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 117W; FLUXO LUMINOSO: 15200 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 129 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP392 A LED152/NW 117W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 117W; FLUXO LUMINOSO: 15200 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 129 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED174/NW 129W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 129W; FLUXO LUMINOSO: 17400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 134 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED174/NW 129W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 129W; FLUXO LUMINOSO: 17400 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 134 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED190/NW 144W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 144W; FLUXO LUMINOSO: 19000 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:131 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR:4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED190/NW 144W 120-277V DMNEMA	NÃO	POTÊNCIA: 144W; FLUXO LUMINOSO: 19000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 131 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED200/NW 153W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 153W; FLUXO LUMINOSO: 20000 LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92;TEMPERATURA DE COR:4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED200/NW 153W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 153W; FLUXO LUMINOSO: 20000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 130 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED235/NW 177W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 177W; FLUXO LUMINOSO: 23500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 132 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: >

			0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED235/NW 177W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 177W; FLUXO LUMINOSO: 23500 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 132 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED270/NW 211W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 211W; FLUXO LUMINOSO: 27000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 127 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED270/NW 211W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 211W; FLUXO LUMINOSO: 27000 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 127 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)
PHILIPS ROADFIGHTER	BRP394 A LED301/NW 232W 120- 277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 232W; FLUXO LUMINOSO: 30100 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 129 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K
PHILIPS ROADFIGHTER	RP394 A LED301/NW 232W 120-277V DM NEMA	NÃO	POTÊNCIA: 232W; FLUXO LUMINOSO: 30100 LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 129 LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: > 0,92; TEMPERATURA DE COR: 4.000 K (COM TOMADA NEMA 7 PINOS)

Fls. nº 609 CPL

CANCELADO CPL

Certificador: UL N° Certificado: UL-BR 19.0231 Tipo: Produto Emissão: 05/02/2019 Validade: 04/02/2023 Status do Certificado: Ativo Doc.Normativo

CNPJ/CPF	Razão Social / Nome (PF)	Nome fantasia	Endereço	Status	Papel da empresa
22555787000352	SIGNIFY ILUMINAÇÃO LTDA		ZOROASTRO HENRIQUE AMORIM,, 385 - - DISTRITO INDUSTRIAL - VARGINHA, MG - BRASIL	ATIVO	SOLICITANTE/FABRICANTE

▼ Marca	▼ Modelo	▼ Importado	▼ Descrição
PHILIPS	BRP492 A LED172-4S/CW 130W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 130W; FLUXO LUMINOSO: 17200LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: >0,92; TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP492 A LED172-4S/NW 130W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 130W; FLUXO LUMINOSO: 17200LM; EFICIÊNCIA LUMINOSA: 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA: >0,92; TEMPERATURA DE COR: 4000K
PHILIPS	BRP492 A LED195- 4S/CW 150W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 150W;FLUXO LUMINOSO: 19500LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP492 A LED195- 4S/NW 150W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA: 150W;FLUXO LUMINOSO: 19500LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K
PHILIPS	BRP492 A LED221- 4S/CW 170W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 170W;FLUXO LUMINOSO: 22100LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP492 A LED221- 4S/NW 170W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 170W;FLUXO LUMINOSO: 22100LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K.
PHILIPS	BRP492 A LED247- 4S/CW 190W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 190W;FLUXO LUMINOSO: 24700LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP492 A LED247- 4S/NW 190W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 190W;FLUXO LUMINOSO: 24700LM;EFICIÊNCIA

			LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K.
PHILIPS	BRP492 A LED273- 4S/CW 210W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 210W;FLUXO LUMINOSO: 27300LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP492 A LED273- 4S/NW 210W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 210W;FLUXO LUMINOSO: 27300LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K
PHILIPS	BRP493 A LED299- 4S/CW 230W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 230W;FLUXO LUMINOSO: 29900LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP493 A LED299- 4S/NW 230W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 230W;FLUXO LUMINOSO: 29900LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K
PHILIPS	BRP493 A LED325- 4S/CW 250W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 250W;FLUXO LUMINOSO: 32500LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP493 A LED325- 4S/NW 250W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 250W;FLUXO LUMINOSO: 32500LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K
PHILIPS	BRP493 A LED351- 4S/CW 270W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 270W;FLUXO LUMINOSO: 35100LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 5000K
PHILIPS	BRP493 A LED351- 4S/NW 270W DW1 P7 0-10	NÃO	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS: POTÊNCIA: 270W;FLUXO LUMINOSO: 35100LM;EFICIÊNCIA LUMINOSA:130LM/W;FATOR DE POTÊNCIA: >0,92;TEMPERATURA DE COR: 4000K

Fls. nº 650 CPL

CANCELADO Fls. nº 609 CPL

Nova Pesquisa

Certificados | Produtos | Serviços | Empresas | Organismos Acreditados

Fls. nº 613
CPL

Fls. nº
CPL
CANCELADO

EDITAL Nº 14/2019 – PMB

PREGÃO PRESENCIAL

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILU

PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.

MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES – PR

ENVELOPE 01 – PROPOSTA DE PREÇO

PROPONENTE: ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELET

LTDA – EPP

ENDEREÇO: RUA HORÁCIO LOPES, Nº 54, BAIR

ERECHIM/RS, CEP 99704-062

TELEFONE: (54) 3522-5275

CNPJ: 13.348.127/0001-48

E-MAIL: comercial4@grupoesb.com.br; licitacao@grupoe

UMINAÇÃO DE VIAS

TRO ELETRÔNICOS

RO BELA VISTA,

sb.com.br

GRUPO ESB

ESB INDÚSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRÔNICO LTDA
CNPJ 13.348.127/0001-48, IE 039/0156124

CANCELADO CPL

Fls. nº 612 CPL

PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

Proponente: ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda – EPP

Endereço: Rua Horácio Lopes, 54, Bairro Bela Vista, na cidade de Erechim/RS

CEP 99704-062

CNPJ: 13.348.127/0001-48 **FONE:** (54) 3522-5275

E-mail: comercial4@grupoesb.com.br; licitacao@grupoesb.com.br

Inscrição Estadual: 039/0156124

Dados bancários: BANCO: COOPERATIVA DE CRÉDITO SICREDI | AG. 0217 | C.C 60636-1

Ao Sr.
Pregoeiro
Ref.: Edital do Pregão Presencial nº 14/2019- PMB
Processo administrativo nº 93/2019- PMB
Prezado Senhor

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epígrafe:

LOTE 01: EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI						
ITEM	**QUANT.**	**UND.**	**PRODUTO**	**MARCA**	**VALOR UNIT (R$)**	**VALOR TOTAL (R$)**
1	256	UND	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W (FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA	ESB LIGHT	R$ 615,00	R$ 157.440,00

Fls. nº 613 CPL

CANCELADO Fls. nº 612 CPL

			ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
				VALOR TOTAL DO LOTE 01		R$ 157.440,00 (Cento e cinquenta e sete mil e quatrocentos e quarenta reais)

LOTE 02 - ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS						
ITEM	**QUANT.**	**UND.**	**DESCRIÇÃO DO OBJETO**	**MARCA/ MODELO**	**VALOR UNIT (R$)**	**VALOR TOTAL (R$)**
1	44	UND.	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM	ESB LIGHT	R$ 615,00	**R$ 27.060,00**

CPI

CANCELADO
CPL

			ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
2	700	UND.	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL	ESB LIGHT	R$ 750,00	R$ 525.000,00

			OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE			
					VALOR TOTAL DO LOTE 02	R$ 552.060,00 (Quinhentos e cinquenta e dois mil e sessenta reais).

VALOR TOTAL DOS LOTES – R$ 709.500,00.

O preço total dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de R$ 709.500,00 (Setecentos e nove mil e quinhentos reais).

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação.

O prazo de execução do objeto dos referidos produtos serão de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato.

Declaro, expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; (o

Fls. nº: 6036
CPL

CANCELADO
CPL

Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados).

Responsável pela assinatura do Contrato/Ata: Viviane Simone Maia Bialkowski, brasileira, casada, empresária, inscrita no CPF sob o nº 986.961.300-49, portadora do RG nº 9081077092 – SSP/RS, residente e domiciliada na Rua Jacinto Godoy, 153, Apto. 16, Bairro José Bonifácio, CEP 99701-510, em Erechim/RS.

Erechim/RS, 08 de Agosto de 2019.

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP
CNPJ: 13.348.127/0001-48
MARCIA REGINA CALOI
CPF: 020.868.309-71
RG: 6.570.069-7 – SSP/PR

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 13.348.127/0001-00 **Fornecedor :** ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA **E-mail:** comercial4@grupoesb.com.br

Endereço : RUA HORACIO LOPES 54 - BELA VISTA - ERECHIM/RS - CEP 99704-062 **Telefone:** (54) 3522-5275 **Fax:** **Celular:** (54) 99124-

Inscrição Estadual: 039/0156124 **Contador:** GIOVANA GIRARDI COLLET **Telefone contador:** (54) 3520-3410

Representante: MARCIA REGINA CALOI **CPF:** 020.868.309-71 **RG:** 6.570.069-7-

Endereço representante: Rua Santa Bárbara 11 - Jardim Guaranu - Campo Largo/PR - CEP 83.60-8-3 **Telefone representante:** (41) 99987-

E-mail representante: marcia@grupoesb.com.br

Banco: 748 - BANSICREDI **Agência:** 217- - Cooperativa de Crédito Sicredi - Erechim/RS **Conta:** 60636-1 **Data de abertura:** 17/07/2018

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

Lote : 001 - EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME/EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	ESB LIGHT	615,00	157.440,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 157.440,00

Lote : 002 - ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA	44,00	UN	1.063,17	ESB LIGHT	615,00	27.060,00

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 13.348.127/0001-48 **Fornecedor:** ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA **E-mail:** comercial4@grupoesb.com.br

Endereço: RUA HORÁCIO LOPES 54 - BELA VISTA - ERECHIM/RS - CEP 99704-062 **Telefone:** (54) 3522-5275 **Fax:** **Celular:** (54) 99124-

Inscrição Estadual: 039/0156124 **Contador:** GIOVANA GIRARDI COLLET **Telefone contador:** (54) 3520-3410

Representante: MARCIA REGINA CALOI **CPF:** 020.868.309-71 **RG:** 6.570.069-7-

Endereço representante: Rua Santa Bárbara 11 - Jardim Guaranu - Campo Largo/PR - CEP 83.60-8-3 **Telefone representante:** (41) 99987-

E-mail representante: marcia@grupoesb.com.br

Banco: 748 - BANSICREDI **Agência:** 217- - Cooperativa de Crédito Sicredi - Erechim/RS **Conta:** 60636-1 **Data de abertura:** 17/07/2018

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

	PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	ESB LIGHT	750,00	525.000,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 562.060,00

TOTAL DA PROPOSTA : 709.500,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 20 dias

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA
CNPJ: 13.348.127/0001-48

ESB Ind. e Comércio de Eletro
Eletrônicos Ltda.
CNPJ 13 348 127/0001-48
Rua Horácio Lopes, 54-Bela Vista
CEP 99704-062 - Erechim-RS

Fls. nº: 619

CANCELADO

CPI

DECLARAÇÃO

PROPONENTE: ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP
ENDEREÇO: Rua Horácio Lopes, nº 54, Bairro Bela Vista, em Erechim/RS, CEP 99704-062
CNPJ: 13.348.127/0001-48 FONE/FAX: (054) 3522-5275

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Erechim/RS, em 08 de Agosto de 2019.

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP
CNPJ: 13.348.127/0001-48
MARCIA REGINA CALOI
CPF: 020.868.309-71
RG: 6.570.069-7 – SSP/PR

620

GRUPO ESB
ESB INDÚSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRÔNICO LTDA
CNPJ 13.348.127/0001-48, IE 039/0156124

CANCELADO
CPI

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

Rs. nº 620
CPI

ASSUNTO: FAMÍLIA DAS LUMINÁRIAS
REF.: PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019 - PMB

A empresa ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA –EPP, inscrita no CNPJ sob o nº 13.348.127/0001-48, com sede à Rua Horácio Lopes, nº 54, Bairro Bela Vista, em Erechim/RS, CEP 99704-062, DECLARA, para fins de participação no Pregão Presencial nº 14/2019 - PMB, promovido pela Prefeitura Municipal de Bandeirantes, que a nossa família de luminárias na Temperatura de Cor Correlata (TCC) 5000k contempla as potências de 180w, 150w, 100w, 80w e 60w.

Erechim/RS, 08 de Agosto de 2019.

ESB Ind. e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda.
CNPJ 13 348 127/0001-48
Rua Horácio Lopes, 54-Bela Vista
CEP 99704-062 - Erechim-RS

Viviane Bialkowski

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA – EPP
CNPJ: 13.348.127/0001-48
VIVIANE SIMONE MAIA BIALKOWSKI
CPF: 986.961.300-49
RG: 9081077092 – SSP/RS

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 635008081908312807421; Data: 08/08/2019 08:06
Selo Digital de Fiscalização, Tipo Normal: C: AA662-2019
Valor Total do Ato: R$ 4,42
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

CANCELADO
Fls. nº: 620
CPL

Fls. nº: 621
CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[3].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ESB INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRONICOS LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ESB INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRONICOS LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/08/2019 09:04:57 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticaco contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ESB INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRONICOS LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração.*

Código de Consulta desta Declaração: 1318474

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **08/08/2020 08:44:42 (hora local).**

[1]**Código de Autenticação Digital:** 63500808190831280742-1
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b6299e4cc9cf8cedc19bbbd396f7a02e2bfa143df2145b816510e9fd16a08a13e3c69ccff8acc065aa5618b36
b74703dee4726a48ff3871f4ed1249335eef8a3c

G2u

CARIMBADO
Fls. nº 622
CPL

CARTA DE GARANTIA DO FABRICANTE

Fls. nº 622
CPL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019 - PMB

A empresa **ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP**, inscrita no CNPJ sob o nº. 13.348.127/0001-48, com sede à Rua Horácio Lopes, nº 54, Bairro Bela Vista, Erechim/RS, CEP 99704-062, por intermédio de sua sócia administradora, a Sra. Viviane Simone Maia Bialkowski, portadora do CPF nº 986.961.300-49 e RG nº 9081077092 – SSP/RS, **DECLARA** para todos os fins de direito, especialmente para participação no **Pregão Presencial nº 14/2019 - PMB**, promovido pela Prefeitura Municipal de Bandeirantes, que, em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, os produtos ofertados possuem garantia de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação.

Por ser verdade, firma a presente.

Erechim/RS, em 08 de Agosto de 2019.

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP
CNPJ: 13.348.127/0001-48
VIVIANE SIMONE MAIA BIALKOWSKI
CPF: 986.961.300-49
RG: 9081077092 – SSP/RS

Fls. nº: 603
CPL

CANCELADO
Fls. nº:
CPL

DECLARAÇÃO

PROPONENTE: ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA – EPP
ENDEREÇO: Rua Horácio Lopes nº 54, Bairro Bela Vista, em Erechim/RS, CEP 99704-062
CNPJ:13.348.127/0001-48 FONE: (54) 3522-5275

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, quem tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial n.º 14/2019-PMB, instaurado pelo Município de Bandeirantes-PR que possuímos Conta Corrente/Poupança em instituição financeira conforme descrição abaixo:

Banco: Cooperativa de Crédito Sicredi
Agência nº: 0217
Nome da agência: Cooperativa de Crédito Sicredi
Cidade da Agência: Erechim
Endereço da Agência: Avenida José Oscár Salazar, 1065, Bairro Três Vendas, Erechim/RS
Conta nº: 60636-1
Titular: ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda – EPP
Data da abertura: 17/07/2018

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Erechim/RS, em 08 de Agosto de 2019.

ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA - EPP
CNPJ: 13.348.127/0001-48
MARCIA REGINA CALOI
CPF: 020.868.309-71
RG: 6.570.069-7 – SSP/RS

Fls. nº 624
CPL

CANCELADO
Fls. nº 623
CPL

G5 Soluções e

CNP
Rua Heitor St

Centro Cívico
FONE: 41.4042
E-MAIL: g5g

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
Proponente: G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA E
Endereço: Rua Heitor Stockler de Franca N°396, Curitiba - PR
Fone/Fax: (41) 4042-1421
CNPJ: 30.117.728/0001-69

m Iluminação Pública Eireli -
ME
J: 30.117.728/0001-69
ockler de Franca N°396. Andar
14, Conj. 1407
, Curitiba-PR.CEP: 80.030-030
21421 / 41.8852-5936
roupsolucoes@gmail.com

IRELI - ME

Soluções em Iluminação Pública

Fazemos sua cidade brilhar!

CANCELADO Fls. nº 624 CPL

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

G5 SOLUCOES EM ILUMINACAO PUBLICA EIRELI ME. CNPJ: 30117728/0001-69
IE: 9077747599. IM:794456-5. RUA HEITOR STOCKLER DE FRANCA 396. CENTRO CIVICO. CURITIBA-PR.CEP: 80020.090

Fls. nº 629 CPL

NOS PREÇOS ESTÃO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS.

DECLARAMOS QUE TODOS OS MATERIAIS COTADOS ESTÃO DE ACORDO COM O QUE PEDE EM EDITAL
DADOS BANCARIOS: SANTANDER. AGENCIA: 0807. CONTA CORRENTE: 130017450

NOME DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DA ATA / CARGO: PROPRIETARIO ANDERSON HUGO DO SANTOS. CPF: 043.132.429-88. RG: 8.498.623-2

DECLARAMOS QUE SOMOS MICRO EMPRESA

– VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL: 60 DIAS Conforme edital

PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA: (conforme edital)

DEMAIS CONDIÇÕES: Conforme Edital.

GARANTIA DOS PRODUTOS: CONFORME SOLICITADO EM EDITAL

CURITIBA 08 DE AGOSTO DE 2019.

PROPRIETARIO:

ANDERSON HUGO DOS SANTOS
CPF: 043.132.429-88
RG: 8.498.623-2

G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA EIRELI – ME
CNPJ: 30.117.728/0001-69

30.117.728/0001-69
G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA EIRELI - ME
Rua Heitor Stockler de França, 396
14 Andar, Conj. 1407
Centro Cívico - CEP 80.030-030
Curitiba -PR

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 30.117.728/0001-69 **Fornecedor :** G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PUBLICA EIRELI **E-mail:** contato@g5comercial.com

Endereço : RUA HEITOR STOCKLER DE FRANÇA 396 CONJ1407 - CENTRO CIVICO - CURITIBA/PR - CEP 80030-030 **Telefone:** 4140421421 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: 9077747599 **Contador:** sebastiao jose barbosa **Telefone contador:** 992491260

Representante: anderson hugo dos santos **CPF:** 043.132.429-88 **RG:** 84986232

Endereço representante: rua pedro teixeira alves 955 casa - maria clara - almirante tamandare/PR - CEP 83513-190 **Telefone representante:** 4140421421

E-mail representante: contato@g5comercial.com

Banco: 353 - SANTANDERBRASIL **Agência:** 807- - santander - curitiba/PR **Conta:** 13001745-0 **Data de abertura:**

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os beneficios da lei complementar nº 123/2006).

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS. SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92. DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	ALUDAX	553,00	141.568,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : **141.568,00**

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitario	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS. SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92. DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA	44,00	UN	1.063,17	aludax	553,00	24.332,00

Fls. nº 66 CPL

CAPELÃO Fls. nº 66 CPL

Municipio de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 30.117.728/0001-69 **Fornecedor :** G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PUBLICA EIRELI **E-mail:** contato@g5comercial.com

Endereço : RUA HEITOR STOCKLER DE FRANÇA 396 CONJ1407 - CENTRO CIVICO - CURITIBA/PR - CEP 80030-030 **Telefone:** 4140421421 **Fax:** **Celular:**

Inscrição Estadual: 9077747599 **Contador:** sebastiao jose barbosa **Telefone contador:** 992491260

Representante: anderson hugo dos santos **CPF:** 043.132.429-88 **RG:** 84986232

Endereço representante: rua pedro teixeira alves 955 casa - maria clara - almirante tamandare/PR - CEP 83513-190 **Telefone representante:** 4140421421

E-mail representante: contato@g5comercial.com

Banco: 353 - SANTANDERBRASIL **Agência:** 807- - santander - curitiba/PR **Conta:** 13001745-0 **Data de abertura:**

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os beneficios da lei complementar nº 123/2006).

	PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017 DO INMETRO MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ. SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS. SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92. DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%. INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	aludax	669,00	468.300,00

30.117.728/0001-69
G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO
PÚBLICA EIRELI - ME
Rua Heitor Stockler de França, 396
14 Andar, Conj. 1407
Centro Cívico - CEP 80.030-030
Curitiba -PR

Fls. nº
CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 492.632,00

TOTAL DA PROPOSTA : 634.200,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 20 dias

G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PUBLICA EIRELI
CNPJ: 30.117.728/0001-69

CPL

Fls. nº 627
CPL

ANEXO V

PROPONENTE: G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PUBLICA EIRELI – ME
ENDEREÇO Rua Heitor Stockler de Franca N°396, Centro Cívico – Curitiba - PR
CNPJ: 30.117.728/0001-69
FONE/FAX: (41) 4042-1421

Fls. nº 628
CPL

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Curitiba, 08 de Agosto de 2019.

PROPRIETARIO:

ANDERSON HUGO DOS SANTOS
CPF: 043.132.429-88
RG: 8.498.623-2
G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA EIRELI – ME
CNPJ: 30.117.728/0001-69

30.117.728/0001-69
G5 SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO
PÚBLICA EIRELI - ME
Rua Heitor Stockler de França, 396
14 Andar, Conj. 1407
Centro Cívico - CEP 80.030-030
Curitiba -PR

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº 629 CPL

CANCELADO Fls. nº 628 CPL

CNPJ nº 32.617.419/0001-83

ENVELOPE "01" – PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL Nº 014/2019-PMB
PROCESSSO Nº: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

Av. Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico - Goiânia - Goiás.
CEP: 74.343-370 Telefone: (62) 3238-8300 E-mail: licitacao@grupof8.com.br

CANCELADO
CPL

GOLED
INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Fls. nº 630
CPL

PROPOSTA DE PREÇOS
PREGÃO PRESENCIAL
014/2019

BANDEIRANTES
AUDACIA E TRABALHO

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

Av. Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts.30/31, Sala 04, Jardim Atlântico, Goiânia - Goiás. CEP: 74.343-370
CNPJ:32.617.419/0001-83 IE 10.752.011-7

PROPOSTA DE PREÇOS
PREGÃO PRESENCIAL
014/2019

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº 631
CPL

CANCELA
Fls. nº 630
CPL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL N° 014/2019-PMB
PROCESSSO N°: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

DECLARAÇÃO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

A empresa **GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**, inscrita no CNPJ sob o nº 32.617.419/0001-83, inscrição estadual nº 10.752.011-7, inscrição municipal nº 4761596, estabelecida na Avenida Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico, Goiânia – GO, CEP 74.343-370, e-mail licitacao@grupof8.com.br, neste ato representada pelo seu proprietário, sr. Fernando de Souza Urzeda, brasileiro, empresário, casado, portador do documento de identidade nº 3250387 SPTC/GO, inscrito no CPF/MF sob o nº 633.989.151-91, residente e domiciliado no município de Goiânia – GO, em atendimento ao exigido no processo de licitação supracitado, DECLARA, sob as penas da lei, **que quando da elaboração/confecção de nossa proposta de preço, os mesmos foram cotados incluindo eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, como também despesas com reposição, manutenção e outros com os veículos colocados a disposição para a efetiva implementação do objeto licitado e posterior contratado, não se perdendo de vista que o contrato será cumprido com eficiência, presteza, urbanidade e outros não menos importantes, levando sempre em conta o interesse público e administrativo, caso nossa empresa seja vencedora do certame licitatório.**

Goiânia – GO, 09 de agosto de 2019.

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº: 632
CPL

Fls. nº: 631
CANCELAR
CPL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL N° 014/2019-PMB
PROCESSSO N°: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

CARTA PROPOSTA

A empresa GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME, inscrita no CNPJ sob o nº 32.617.419/0001-83, inscrição estadual nº 10.752.011-7, inscrição municipal nº 4761596, estabelecida na Avenida Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico, Goiânia – GO, CEP 74.343-370, e-mail licitacao@grupof8.com.br, neste ato representada pelo seu proprietário, sr. Fernando de Souza Urzeda, brasileiro, empresário, casado, portador do documento de identidade nº 3250387 SPTC/GO, inscrito no CPF/MF sob o nº 633.989.151-91, residente e domiciliado no município de Goiânia – GO, vem apresentar nossa proposta para fornecimento dos materiais da licitação em epígrafe e para fins do disposto no edital de pregão em referência, conforme segue:

LOTE 1							
Item	**Unidade**	**Qtd.**	**Descrição do Produto**	**COTA**	**Marca Proposta**	**Valor Unitário**	**Total**
1	UND	256	LUMINARIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE	**EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI**	**ILUMATIC**	**R$ 696,60**	**R$ 178.329,60**

Fls. nº 683
CPL

CANCELADO
Fls. nº
CPL

			REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
TOTAL	**CENTO E SETENTA E OITO MIL TREZENTOS E VINTE E NOVE REAIS E SESSENTA CENTAVOS**						**R$ 178.329,60**
LOTE 2							
Item	**Unidade**	**Qtd.**	**Descrição do Produto**	**COTA**	**Marca Proposta**	**Valor Unitário**	**Total**
1	UND	44	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/1MW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA	**ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS**	**ILUMATIC**	**R$ 696,60**	**R$ 30.650,40**

Fls. nº 634
CPI

CANCELADO
Fls. nº 633
CPL

			SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
2	UND	700	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E	**ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS**	**ILUMATIC**	**R$ 799,20**	**R$ 559.440,00**

Fls. nº 639 CPL CANCELADO 634 CPL

			DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
TOTAL	QUINHENTOS E NOVENTA MIL NOVENTA REAIS E QUARENTA CENTAVOS						R$ 590,090,40

O valor total da proposta para os LOTES 1 e 2 e de R$ 768.420,00 (SETECENTOS E SESSENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E VINTE REAIS).

Até o recebimento da nota de empenho e/ou outro documento correspondente, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

Declaramos que os materiais ofertados são de primeira qualidade e que o fornecimento será de acordo com as especificações definidas no edital, com garantia em conformidade com o solicitado, bem como cumprem todas as normas técnicas da ABNT/PROCEL/INMETRO e Lei do Consumidor, tendo sua procedência nacional. Informamos também que os produtos descritos em nossa proposta, atendem na totalidade às especificações e condições mínimas constantes do Termo de Referência – Anexo I.

Prazo de entrega: A entrega será efetuada em conformidade com o edital, seus anexos, e minuta de contrato que será assinada por ambas as partes.

Local da entrega: Nos locais indicados pela Prefeitura ou pelas secretarias solicitantes, conforme edital, seus anexos e minuta de contrato que será assinada por ambas as partes.

Declaramos que o prazo de validade da proposta é de 60 dias, contados a partir da data da entrega da proposta, conforme artigo 64 § 3º, da Lei 8.666/93 e artigo 6º da Lei nº 10.520, de 17-07-2002; sendo que até o momento do recebimento da nota de empenho e/ou outro documento correspondente, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do edital.

O prazo de vigência do Contrato/Ata de Registro de Preços: Em conformidade com o edital e seus anexos. Podendo ser prorrogado por igual período, conforme disposto no inciso II, do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

Forma de pagamento: O pagamento será efetuado em conformidade com o edital, seus anexos, e minuta de contrato que será assinada por ambas as partes.

DECLARAMOS SOB AS PENAS DE LEI, E PARA OS DEVIDOS FINS, QUE:

- Os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no edital e seus anexos;
- Estamos de acordo com todas as normas e condições do edital de pregão e seus anexos;
- Que acataremos o pagamento da administração conforme definido na minuta contratual;
- Aceitamos os acréscimos ou supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) sobre as quantidades individuais registradas, com base legal no § 1.º do Artigo 65 da Lei nº 8.666/93, caso venha a ser considerada vencedora do certame;

- Que nos preços apresentados estão inclusos todos os custos e despesas, tais como custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, treinamento, lucro, transporte e outros necessários ao cumprimento integral do objeto do edital e seus anexos;
- Que comprometemos a entregar amostras, caso sejam necessárias ou solicitadas, nos termos constantes do edital;
- Recebemos todas as informações e documentos necessários à elaboração da proposta;
- A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação;
- Desde já, declaramos estar cientes de que a Prefeitura procederá a retenção de impostos nas hipóteses previstas em lei;
- Concordamos, sem qualquer restrição, com os termos e condições de execução do contrato estabelecidos no edital e seus anexos, comprometendo-nos a proceder a venda dos bens objeto desta licitação;
- Inexistem fatos impeditivos de qualquer natureza para participação no presente processo licitatória, obrigando-nos a comunicar quaisquer fatos que vierem ocorrer;
- O preço final ofertado é fixo e irreajustável;
- Que cumpriremos rigorosamente todas as especificações e requisitos contidos no edital e na proposta apresentada;
- Iremos efetuar a completa entrega dos materiais, contado a partir da data da assinatura do termo de contrato ou da comunicação emitida pela CONTRATANTE;
- Será de nossa responsabilidade substituir, sem ônus adicionais, todo o material que apresentar irregularidade durante seu prazo de validade e todo o material recusado na fase de recebimento provisório no prazo estipulado no edital;
- Garantimos a qualidade dos materiais a serem entregues, bem como efetuaremos a substituição ou correção imediata, sem quaisquer custos ou ônus à administração, que por ventura se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos respectivos objetos;
- Nossa empresa se enquadra na condição de MICROEMPRESA, nos termos do Art. 3º da LC 123/2006 e não está inserida nas excludentes hipóteses do § 4º daquele Artigo;
- Cumpre-nos informar-lhes ainda que examinamos os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos para elaboração da presente proposta, e ainda que concordamos com todas as condições estabelecidas no edital e em seus anexos;
- Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público;
- Não estamos impedidos de transacionar e ou contratar com a Administração Pública em todas as suas esferas;
- Esta empresa não foi apenada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços prestados, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos;
- Não incorremos nas demais condições impeditivas previstas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 consolidada pela Lei Federal nº 8.883/94;
- Atendemos à norma do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela emenda constitucional nº 20/98, que proíbe trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 anos e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos; e;
- Para os efeitos do Inciso VII do Art. 4º da Lei 10.520/02, temos o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação, cientes das sanções factíveis de serem aplicadas a teor do art. 7º do mesmo diploma.

DADOS DA EMPRESA

- **GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº: 637
CPL

CANCELADO
Fls. nº: 6036
CPL

- CNPJ Nº 32.617.419/0001-83
- Inscrição Estadual nº 10.752.011-7- Inscrição Municipal nº 4761596
- Estabelecida na AV. Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lt. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico - Goiânia - Goiás. CEP: 74.325-100
- Telefone: (62) 3238.8300
- Email: licitacao@grupof8.com.br
- Proprietário: **Fernando de Souza Urzeda**
- RG nº 3250387 SPTC/GO - CPF nº 633.989.151-91
- Residente e domiciliado em Goiânia – GO.

Goiânia – GO, 09 de agosto de 2019.

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

PJ: 32.617.419/0001-83 Fornecedor : GOLED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA ME E-mail: licitacao@grupo18.com.br

dereço : AV GUARUJA 740 QD.34 LT.30/31 - JARDIM ATLANTICO - GOIANIA/GO - CEP 74343-370 Telefone: 6232388300 Fax: 6232388300 Celular:

:crição Estadual: 10.752.011-7 Contador: Telefone contador:

presentante: WELLINGTON MARCOS CARLI CPF: 074.598.849-01 RG: 106837627SESP

dereço representante: RUA SÃO PAULO 189 - - BANDEIRANTES/PR - CEP - Telefone representante:

nail representante: licitacao@grupo18.com.br

nco: Agência: - - - / Conta: - Data de abertura:

rnecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

:o : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5%MATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	ILUMATIC	696,60	178.329,60

PREÇO TOTAL DO LOTE : 178.329,60

Fls. nº 638 CPL

:e : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ. SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA	44,00	UN	1.063,17	ILUMATIC	696,60	30.650,40

Fls. nº 639 CPL

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

PJ: 32.617.419/0001-83 Fornecedor : GOLED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA ME E-mail: licitacao@grupof8.com.br
dereço : AV GUARUJA 740 QD.34 LT.30/31 - JARDIM ATLANTICO - GOIANIA/GO - CEP 74343-370 Telefone: 6232388300 Fax: 6232388300 Celular:
ıcrição Estadual: 10.752.011-7 Contador: Telefone contador:

presentante: WELLINGTON MARCOS CARLI CPF: 074.598.849-01 RG: 106837627SESP
dereço representante: RUA SÃO PAULO 189 - - BANDEIRANTES/PR - CEP - Telefone representante:
nail representante: licitacao@grupof8.com.br
nco: Agência: - - - / Conta: - Data de abertura:

rnecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

	PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ. SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR. COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA. LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	ILUMATIC	799,20	559.440,00

Fls. nº 630
CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 590.090,40
TOTAL DA PROPOSTA : 788.420,00

alidade da proposta: 60 dias
azo de entrega: 20 dias

GOLED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

Fls. nº 631
CPL
CANCELADO

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº 640
CPL

CANCELADO
Fls. nº 639
CPL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL N° 014/2019-PMB
PROCESSSO N°: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

DECLARAÇÃO

A empresa **GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**, inscrita no CNPJ. nº 32.617.419/0001-83, inscrição estadual nº 10.752.011-7; inscrição municipal nº 4761596, estabelecida na AV. Guarujá, nº 740, Qd. 34 Lt.30/31 Sala 04, Jardim Atlântico – Goiânia – GO, CEP 74.343-370, e-mail licitacao@grupof8.com.br, vem através desta, representada pelo seu proprietário, sr. Fernando de Souza Urzeda, brasileiro, empresário, casado, portador do documento de identidade nº 3250387 SPTC/GO, inscrito no CPF/MF sob o nº 633.989.151-91, residente e domiciliado no município de Goiânia – GO, declara que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Goiânia – GO, 09 de agosto de 2019.

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº: 641 CPI

CARIMBADO Fls. nº: 640 CPL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL N° 014/2019-PMB
PROCESSSO N°: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

DECLARAÇÕES

A empresa **GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**, inscrita no CNPJ sob o nº 32.617.419/0001-83, inscrição estadual nº 10.752.011-7, inscrição municipal nº 4761596, estabelecida na Avenida Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico, Goiânia – GO, CEP 74.343-370, e-mail licitacao@grupof8.com.br, neste ato representada pelo seu proprietário, sr. Fernando de Souza Urzeda, brasileiro, empresário, casado, portador do documento de identidade nº 3250387 SPTC/GO, inscrito no CPF/MF sob o nº 633.989.151-91, residente e domiciliado no município de Goiânia – GO, em atendimento ao exigido no processo de licitação supracitado, DECLARA, perante a lei que;

1) não foi declarada inidônea, pela Administração Direta ou Indireta, Municipal, estadual ou Federal, ou por qualquer por ato do Poder Público;

2) não está impedido de transacionar e ou contratar com a Administração Pública em todas as suas esferas;

3) não foi apenada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços prestados, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos;

4) não incorre nas demais condições impeditivas previstas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 consolidada pela Lei Federal nº 8.883/94;

5) Em atenção ao inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara, sob as penas da lei, que cumpre integralmente a norma contida no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, ou seja, de que não possui em seu quadro de pessoal, empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

6) Sob as penas cabíveis que possui e cumpre todos os requisitos exigidos no edital do pregão em referência, para habilitação com os documentos devidamente atualizados na forma da legislação vigente, em conformidade com o inciso VII, art. 4º da Lei Federal 10.520, de 17 de julho de 2002, para participação no pregão em referência, quanto às condições de qualificação jurídica, técnica, econômica – financeira e regularidade fiscal, declarando, ainda estar ciente que a falta de atendimento a qualquer exigência para a habilitação constante do edital, ensejará aplicação de penalidade a declarante, instaurada por este órgão .

7) Sob as penas do Art. 299 do Código Penal, de que temos plena e total disponibilidade de fornecer os produtos licitados no prazo previsto em edital nos prazos e/ou condições previstas no edital.

Goiânia – GO, 09 de agosto de 2019.

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

GOLED
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Fls. nº: 642
CPI

CANCELADO
Fls. nº: 641
CPL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR
PREGÃO PRESENCIAL N° 014/2019-PMB
PROCESSSO N°: 093/2019-PMB
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM
DATA DA ABERTURA: 09 DE AGOSTO DE 2019 ÀS 09HS00MIN.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES A CONTAR DA DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.

DECLARAÇÕES

A empresa **GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**, inscrita no CNPJ sob o nº 32.617.419/0001-83, inscrição estadual nº 10.752.011-7, inscrição municipal nº 4761596, estabelecida na Avenida Guarujá, nº 740, Qd. 34, Lts. 30/31, Sala 04, Jardim Atlântico, Goiânia – GO, CEP 74.343-370, e-mail licitacao@grupof8.com.br, neste ato representada pelo seu proprietário, sr. Fernando de Souza Urzeda, brasileiro, empresário, casado, portador do documento de identidade nº 3250387 SPTC/GO, inscrito no CPF/MF sob o nº 633.989.151-91, residente e domiciliado no município de Goiânia – GO, em atendimento ao exigido no processo de licitação supracitado, DECLARA, perante a lei que;

1) Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

2) para fins de participação na licitação denominada pregão presencial em referência, instaurada por este órgão, que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentadas na presente licitação;

3) que aceitamos plenamente os termos, condições e exigências estabelecidas no mesmo, bem como, de seus anexos, ressalvado o direito recursal.

4) declaramos, em atendimento ao previsto no edital em referência, que não emprega servidor público da área Federal, Estadual, Municipal e Distrital em seu quadro funcional.

5) que recebemos o presente edital com todos os seus elementos, tomando conhecimento de todas as informações e condições, local e horário de realização da licitação e todas as informações necessárias à apresentação de documentos elaboração de propostas.

6) que não está enquadrada em nenhum dos itens que vedam a nossa participação na licitação.

7) Se encontra em situação regular perante as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, a Seguridade Social (FGTS e INSS), bem como atende a todas as demais exigências de habilitação constantes do edital.

8) Que estamos de pleno acordo com as cláusulas contratuais previstas na minuta de contrato anexa ao presente edital, a ser firmado;

9) Que o prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar de sua apresentação.

10) Que o fornecimento dos produtos e materiais serão em conformidade com as exigências do edital e reiteradas no termo de referência, do edital supra mencionado.

Goiânia – GO, 09 de agosto de 2019.

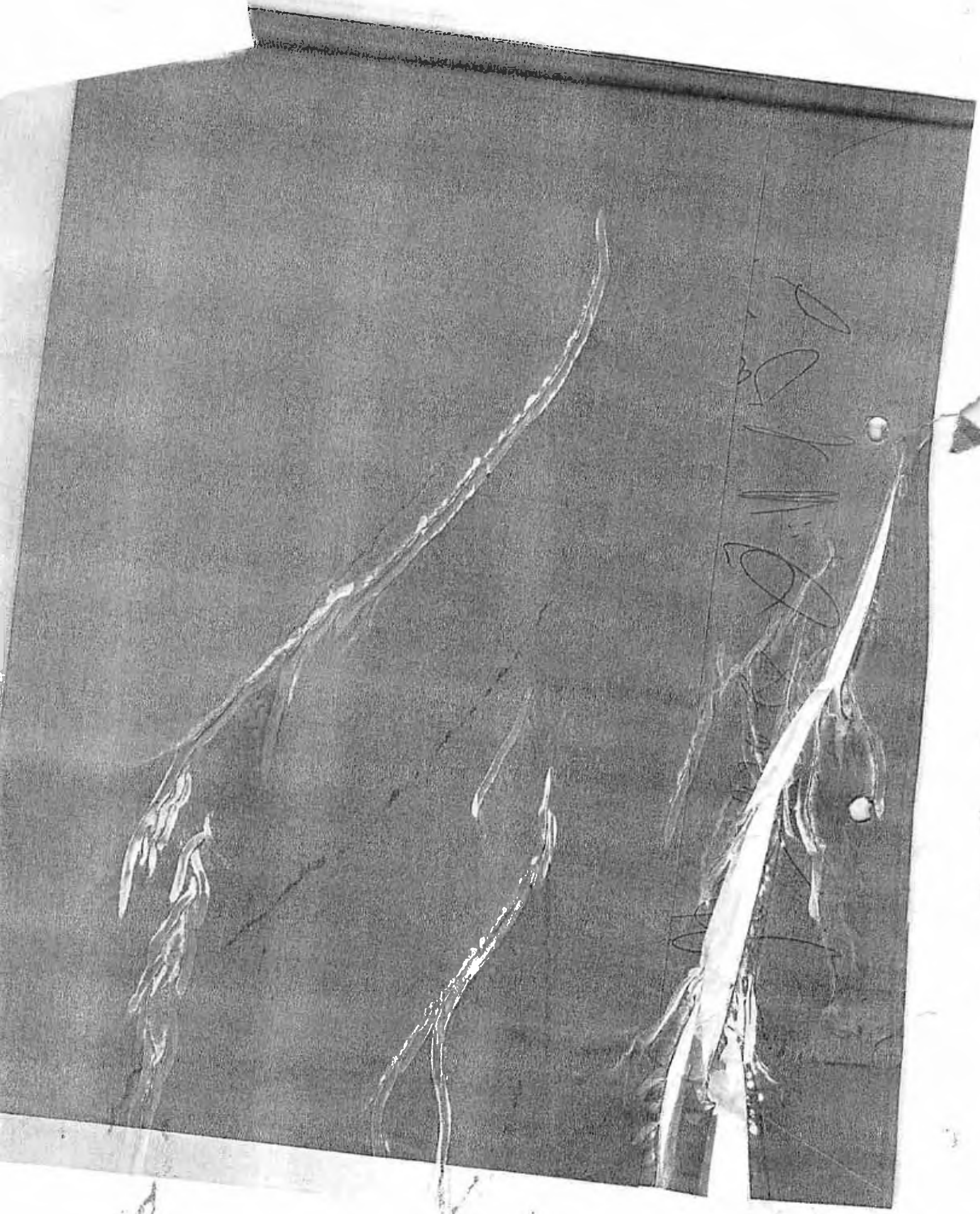
GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

GOLED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
CNPJ: 32.617.419/0001-83

Edital n.º 14/2019-PMB
Pregão Presencial
Município de Bandeirantes-PR
Envelope 01 – Proposta de Preço

Proponente: G.S. Ormeneze Oliveira – ME
CNPJ: 09.286.645/0001-07
Fone: (43) 3534-7421
End: Rua Tiradentes, nº 1066, Sala A, Sto. Antônio da Platina-PR

CANCELADO
CPL



Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 09.286.645/0001-07 **Fornecedor :** G.S. Ormeneze de Oliveira - ME **E-mail:** jpsobraseletricas@hotmail.com

Endereço : Rua Tiradentes 1066 Sala A - Antônio Crespo Balseiro - Santo Antônio da Platina/PR - CEP 86430-000 **Telefone:** 4335347421 **Fax:** **Celular:** 43999296565

Inscrição Estadual: 41106257181 **Contador:** Rosane Almeida Carvalho de Medeiros **Telefone contador:** 43353432000

Representante: Anderson Lomba de Oliveira **CPF:** 036.555.599-17 **RG:** 77157328

Endereço representante: Rua Professor Reinaldo Egea 627 - Residencial Egea - Santo Antônio da Platina/PR - CEP 86430-000 **Telefone representante:** 43999296565

E-mail representante: andersonlomba@hotmail.com

Banco: 748 - BANSICREDI **Agência:** 720-0 - Sicredi Norte Sul PR/SP - Sto Antônio da **Conta:** 32269-5 **Data de abertura:** 17/03/2008

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	Ilumatic	850,33	217.684,48

PREÇO TOTAL DO LOTE : 217.684,48

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA	44,00	UN	1.063,17	Ilumatic	850,33	37.414,52

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 09.286.645/0001-07 **Fornecedor :** G.S. Ormeneze de Oliveira - ME **E-mail:** jpsobraseletricas@hotmail.com

Endereço : Rua Tiradentes 1066 Sala A - Antônio Crespo Balseiro - Santo Antônio da Platina/PR - CEP 86430-000 **Telefone:** 4335347421 **Fax:** **Celular:** 43999296565

Inscrição Estadual: 41106257181 **Contador:** Rosane Almeida Carvalho de Medeiros **Telefone contador:** 43353432000

Representante: Anderson Lomba de Oliveira **CPF:** 036.555.599-17 **RG:** 77157328

Endereço representante: Rua Professor Reinaldo Egea 627 - Residencial Egea - Santo Antônio da Platina/PR - CEP 86430-000 **Telefone representante:** 43999296565

E-mail representante: andersonlomba@hotmail.com

Banco: 748 - BANSICREDI **Agência:** 720-0 - Sicredi Norte Sul PR/SP - Sto Antônio da **Conta:** 32269-5 **Data de abertura:** 17/03/2008

Fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte (para obter os benefícios da lei complementar nº 123/2006).

	PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	Ilumatic	930,44	651.308,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 688.722,52

TOTAL DA PROPOSTA : 906.407,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 60 dias

Anderson Lomba de Oliveira

G.S. Ormeneze de Oliveira - ME
CNPJ: 09.286.645/0001-07

09.286.645/0001-07
G.S. ORMENEZE DE OLIVEIRA
Rua Tiradentes, 1006 - Sala A
Jardim Antônio Crespo Balseiro - CEP 86430-000
Santo Antônio da Platina - PR

Rs. nº 6645
CPL

CARIMBADO
CPL

J P S INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Instalações Elétricas em Geral – Iluminação Pública – Loteamento

Fone: (43) 3534-3988 CNPJ: 09.286.645/0001-07

Rua Tiradentes, 1066 – Jardim Antônio Crespo Balseiro

Santo Antônio da Platina - Paraná

CANCELADO

CPL

Fls. nº 646

CPL

Proponente: G.S. Ormeneze de Oliveira
CNPJ: 09.286.645/0001-07 Fone: (43) 3534-7421
Endereço: Rua Tiradentes, nº 1066, Sala A, Jd. Antônio Crespo, Sto. Antônio da Platina-PR.

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que por ventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na ~~modalidade~~ Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Bandeirantes, 09 de Agosto de 2019.

Anderson Lomba de Oliveira
CPF: 036.555.599-17
RG: 7.715.732-8

09.286.645/000

G.S. ORMENEZE DE OL

Rua Tiradentes, 1006 - S

Jardim Antônio Crespo Balseiro - CEP

Santo Antônio da Platina - PR

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP
RUA MARECHAL DEODORO, Apto 22
CENTRO, CURITIBA-PR
CEP: 80010-010
CNPJ: 02019422/0001-34
IE: 90141804-75
Fone/Fax: (41) 3033-8055
E-mail: lenutlux@gmail.com

Edital n.º 14/2019- PMB PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
PROPONENTE: LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS EL
ENDEREÇO RUA MARECHAL DEODORO 430 APTO 22 –CE
CNPJ:02019422/0001-34 FONE/FAX:(41) 30338055

S ELÉTRICOS LTDA-

02 019 422/0001-34

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS
ELÉTRICOS LTDA -

Rua Marechal Deodoro, 430 Apto. 22

Centro - CEP 80010-010

Curitiba - PR

ETRICOS LTDA
NTRO CURITIBA - PR

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP
RUA MARECHAL DEODORO, Apto 22
CENTRO, CURITIBA-PR
CEP: 80010-010
CNPJ: 02019422/0001-34
IE: 90141804-75
Fone/Fax: (41) 3033-8055
E-mail: lenutlux@gmail.com

02 019 422/0001-34
LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA -
Rua Marechal Deodoro, 430 Apto. 22
Centro - CEP 80010-010
Curitiba - PR

PREGÃO PRESENCIAL N 14/2019

PROPOSTA COMERCIAL

Á PREFEITURA MUNICIPAL BANDEIRANTES PR

Apresentamos nossa proposta referente ao objeto da presente licitação, tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR CNPJ:02019422/0001-34 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 90141804-75.INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 0702824764-6. Obs.: **No preço cotado já estão inclusas todas as obrigações previdenciárias, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributárias, material, embalagens, fretes, seguros, tarifas, descarga, transporte, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre esta licitação.** Dados bancários BANCO DO BRASIL AG: 1622 C/C 116059-1. Os pagamentos serão efetuados em 30 dias conforme edital. Prazo de entrega 10 dias conforme edital. Local de entrega: Conforme edital. VALIDADE DA PROPOSTA 60 dias. Garantia Conforme Edital. Vigência: 12 meses, **Declara que por ser de seu conhecimento atende e se submete a todas as cláusulas e condição do Edital relativa à licitação supra, bem como às disposições, Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, Lei Federal nº 10.520 de 17/07/02 e demais normas complementares e disposições deste instrumento, que disciplinam o certame e que integrarão o ajuste correspondente. Declara, igualmente, que os materiais ofertados estão de acordo com as especificações técnicas do Termo de Referência, inclusive quanto à garantia dos mesmos e que estamos de acordo com todas as condições do edital.**

JOAO ADILSON CARVALHO
Procurador
RG : 5900522-7SSP/PR
CPF: 027061029-42

Curitiba, 09 DE AGOSTO DE 2019.

02 019 422/0001-34

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA -
Rua Marechal Deodoro, 430 Apto. 22
Centro - CEP 80010-010
Curitiba-PR

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 02.019.422/0001-34 **Fornecedor :** LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA **E-mail:** lenutlux@gmail.com
Endereço : RUA MARECHAL DEODORO 430 APTO22 - CENTRO - CURITIBA/PR - CEP 80010-010 **Telefone:** 4130338055 **Fax** **Celular**
Inscrição Estadual: 9014180475 **Contador:** AROLDO ADAM **Telefone contador:** 4130161441
Representante: JOAO ADILSON CARVALHO **CPF:** 027.061.029-42 **RG:** 5900522-7
Endereço representante: RUA JARDIM ALEGRE 728 - SITIO CERCADO - CURITIBA/PR - CEP 81935-030 **Telefone representante:** 4130338055
E-mail representante: LENUTLUX@GMAIL.COM
Banco: 1 - BB **Agência:** 1622 - PRACA TIRADENTES - CURITIBA/PR **Conta:** 116059-1 **Data de abertura:** 01/05/2000

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA· ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS· SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70 PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	WLUX WLSL100	640,00	163.840,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 163.840,00

Fls. nº 649 CPL

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA· ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS· SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP	44,00	UN	1.063,17	WLUX WLSL 100	640,00	28.160,00

CPL

02 019 422/0001-34
LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA -
Rua Marechal Deodo.o. 430 Apto. 22
Centro - CEP 80010-010
Curitiba - PR

Municipio de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 02.019.422/0001-34 **Fornecedor :** LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA **E-mail:** lenutlux@gmail.com
Endereço : RUA MARECHAL DEODORO 430 APTO22 - CENTRO - CURITIBA/PR - CEP 80010-010 **Telefone:** 4130338055 **Fax:** **Celular:**
Inscrição Estadual: 9014180475 **Contador:** AROLDO ADAM **Telefone contador:** 4130161441
Representante: JOAO ADILSON CARVALHO **CPF:** 027.061.029-42 **RG:** 5900522-7
Endereço representante: RUA JARDIM ALEGRE 728 - SITIO CERCADO - CURITIBA/PR - CEP 81935-030 **Telefone representante:** 4130338055
E-mail representante: LENUTLUX@GMAIL.COM
Banco: 1 - BB **Agência:** 1622 - PRACA TIRADENTES - CURITIBA/PR **Conta:** 116059-1 **Data de abertura:** 01/05/2000

	2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR. COM REGULAGEM DE ÂNGULO. LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA. LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	WLUX WLSL 150	730,00	511.000,00

Fls. nº 650
CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 539.160,00
TOTAL DA PROPOSTA : 703.000,00

Validade da proposta: 60 dias
Prazo de entrega: 20 dias

LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA
CNPJ: 02.019.422/0001-34

CARIMBADO
CPL

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-
LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP
RUA MARECHAL DEODORO, Apto 22
CENTRO, CURITIBA-PR
CEP: 80010-010
CNPJ: 02019422/0001-34
IE: 90141804-75
Fone/Fax: (41) 3033-8055
E-mail: lenutlux@gmail.com

CANCELADO
CPL

Rs. nº 651
CPI

02 019 422/0001-34
LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA -
Rua Marechal Deodoro, 430 Apto. 22
Centro - CEP 80010-010
Curitiba - PR

ANEXO V

PROPONENTE: LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA
ENDEREÇO RUA MARECHAL DEODORO 430 APTO 22 –CENTRO CURITIBA - PR
CNPJ:02019422/0001-34 FONE/FAX:(41) 30338055

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

JOÃO ADILSON CARVALHO
Procurador
RG : 5900522-7SSP/PR
CPF: 027061029-42

Curitiba, 09 DE AGOSTO 2019.

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-

LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP
RUA MARECHAL DEODORO, Apto 22
CENTRO, CURITIBA-PR
CEP: 80010-010
CNPJ: 02019422/0001-34
IE: 90141804-75
Fone/Fax: (41) 3033-8055
E-mail: lenutlux@gmail.com

CANCELADO
CPL

Fls. nº 652
CPL

02 019 422/0001-34
LENUT LUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA -
Rua Marechal Deodoro, 430 Apto. 22
Centro - CEP 80010-010
Curitiba - PR

ANEXO VII

APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

PROPONENTE: LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA
ENDEREÇO RUA MARECHAL DEODORO 430 APTO 22 –CENTRO CURITIBA - PR
CNPJ:02019422/0001-34 FONE/FAX:(41) 30338055

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, quem tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial n.º 14/2019-PMB, instaurado pelo Município de Bandeirantes-PR que possuímos Conta Corrente/Poupança em instituição financeira conforme descrição abaixo:

Banco do Brasil
Agencia 1622
Nome da agencia: Tiradentes
Cidade da Agencia: Curitiba
Endereço da agencia: Praça Tiradentes, 410 - Centro, Curitiba - PR, 80020-100
Conta Nº : 116059-1
Titular: LENUT LUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA

JOAO ADILSON CARVALHO
Procurador
RG : 5900522-7SSP/PR
CPF: 027061029-42

Curitiba, 09 DE AGOSTO 2019.

WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP

WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA-EPP
AV SILVA JARDIM 1219
REBOUÇAS, CURITIBA-PR
CEP: 80.250.200
CNPJ: 78.794.591/0001-03
IE: 10162267-30
Fone/Fax: (41) 3026-0302
E-mail: LICITACOES@WLUX.COM.BR

Fls. nº: 659
CPL

CANCELADO
Fls. nº:
CPL

DECLARAÇÃO DE GARANTIA

A quem interessar possa e para todos os devidos propósitos legais, declaramos que a LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED. modelos WLSL 75, WLSL 100, WLSL 120, WLSL 150, WLSL 180, WLSL 200 e WLSL 240, tem 5(cinco) anos de garantia contra qualquer tipo de problema ou mau funcionamento devido a defeito de fabricação, a partir da emissão da Nota Fiscal

As luminárias públicas de LED são fabricadas com componentes disponíveis da mais alta qualidade, bem como a fábrica segue e respeita todos os requisitos da Legislação Brasileira.

WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA

William Yan Wey Man

Sócio Diretor

RG: 1.457796-3 CPF: 616210809-00

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 7700011018152540830-1; Data: 01/10/2018 15:31:
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AH004129-JKYS;
Valor Total do Ato: R$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Curitiba, 15 de MARCO de 2018

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

CANCELADO 653 CPL

Fls. nº 654 CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **01/10/2018 15:40:35 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1087215

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **01/10/2019 15:31:34 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 77000110181526540830-1
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b0fc82f7a23b2493991b688c7c7a470efba376b5c9a073c5340f8e52203805088601ac804ce8eac52499a1cde96bae9119ed1e6720ef8bb0815b07ad4bb1b625e

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

OCP 0010

IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE C
CERTIFICADO DE CONFORM
PAI DA FAMÍLIA F01 DE LUMINÁR

DADOS DO FORNECEDOR / IMPORTADOR / REPRESENTANTE COMERCIAL NACIONAL			
RAZÃO SOCIAL	WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA.		
ENDEREÇO	Avenida Silva Jardim n°1.219 – Bairro: Rebouças	CEP	80.250-201
MUNICÍPIO	Curitiba	UF	PR
CNPJ	78.794.591/0001-03	SITE	-----

DADOS DO FABRICANTE (UNIDADE DE FABRICAÇÃO)			
RAZÃO SOCIAL	SHINE OPTO (SUZHOU) CO.,LTD.	ENDEREÇO	Nº 80, TONGCHENG ROAD, NEITANG TOWN, XIANGCHENG DISTRICT, SUZHOU, CHINA

O IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO constatou conformidade integral do(s) produto(s) descrito(s) neste documento enquadrado(s) no escopo de SEGURANÇA DE LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA quanto ao atendimento aos requisitos normativos de segurança vigentes.

DADOS DOS PRODUTOS CERTIFICADOS	
IDENTIFICAÇÃO DA(S) LUMINÁRIA(S) LED	Vide Folhas 02/04 a 04/04
DESCRIÇÃO DA(S) QTD. CERTIFICADA(S)	Não Aplicável (Modelo de Certificação nº 05)
MARCA DA(S) LUMINÁRIA(S) LED	WLUX
MODELO DE CERTIFICAÇÃO ADOTADO	05 (Avaliação do Sist. da Qualidade do Fabr. e Ensaios no Produto)

DADOS DO(S) LABORATÓRIO(S) DE ENSAIO UTILIZADO(S)	
NOME(S) DO(S) LABORATÓRIO(S)	Lablux - Laboratório de Luminotécnica da UFF (CRL 0557)
PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS ENSAIOS	26/07/2018 a 31/01/2019
Nº DO(S) RELATÓRIO(S) DE ENSAIO(S)	RE nº 02-1402-18, 03-1402-18, 04-1402-18, 05-1402-18 e 09-1402-18
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	RAC e RTQ anexos a Portaria INMETRO/MDIC nº 20/2017 e Procedimento IBC-010
Nº DA SOLICITAÇÃO CONTRATUAL / NOME DA FAMÍLIA DE LUMINÁRIAS LED	LP-040/18-F01 / Luminárias Públicas Com Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 / 80.000 h

Este certificado de conformidade está sujeito à legislação e aos regulamentos pertinentes ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC.
Este certificado de conformidade está vinculado à um contrato e escopo acima citados.
A(s) luminárias(s) LED deve(m) (obrigatoriamente) ser registrada(s) junto ao núcleo de anuência / registro de objetos do INMETRO, visando posterior obtenção de autorização concedida pelo IBC para uso do selo de identificação de conformidade.
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 IBC previstas na portaria INMETRO/MDIC nº 20/2017. 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.

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO	
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	01/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

Este certificado é válido exclusivamente para os produtos ensaiados e vinculados a solicitação contratual supracitada neste instrumento, não sendo extensivo a quaisquer outros produtos, mesmo que similares. A sua reprodução total dependerá de prévia autorização do órgão emissor.

OCP 0019

IBC – INSTITUTO BRASILEIRO DE C
CERTIFICADO DE CONFORM
PAI DA FAMÍLIA F01 DE LUMINÁR

PRODUTOS CERTIFICADOS

CANCELADO

MARCA	MODELO	DESCRIÇÃO TÉCNICA DO MODELO	CÓDIGO DE BARRAS
WLUX	Ref.: 150W BIVOLT 5000K / Luminária Pública LED	LUMINÁRIA PÚBLICA LED BIVOLT, 150 W, 5.000 K, IP66, IRC ≥ 70, FP ≥ 0,99, 125,9 lm/W, 18.881 lm e 80.000 h	060652959540
WLUX	Ref.: 120W BIVOLT 5000K / Luminária Pública LED	LUMINÁRIA PÚBLICA LED BIVOLT, 120 W, 5.000 K, IP66, IRC ≥ 70, FP ≥ 0,99, 126,8 lm/W, 15.216 lm e 80.000 h	060652959539
WLUX	Ref.: 100W BIVOLT 5000K / Luminária Pública LED	LUMINÁRIA PÚBLICA LED BIVOLT, 100 W, 5.000 K, IP66, IRC ≥ 70, FP ≥ 0,99, 137 lm/W, 13.700 lm e 80.000 h	060652959538
WLUX	Ref.: 75W BIVOLT 5000K / Luminária Pública LED	LUMINÁRIA PÚBLICA LED BIVOLT, 75 W, 5.000 K, IP66, IRC ≥ 70, FP ≥ 0,99, 140,6 lm/W, 10.545 lm e 80.000 h	060652959537
WLUX	Ref.: 170W BIVOLT 5000K / Luminária Pública LED	LUMINÁRIA PÚBLICA LED BIVOLT, 170 W, 5.000 K, IP66, IRC ≥ 70, FP ≥ 0,99, 119,6 lm/W, 20.332 lm e 80.000 h	060652959541

Nº DA SOLICITAÇÃO CONTRATUAL / NOME DA FAMÍLIA DE LUMINÁRIAS LED	LP-040/18-F01 / Luminárias Públicas Com Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 / 80.000 h

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	02/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

Este certificado é válido exclusivamente para os produtos ensaiados e vinculados a solicitação contratual supracitada neste instrumento, não sendo extensivo a quaisquer outros produtos, mesmo que similares. A sua reprodução total dependerá de prévia autorização do órgão emissor.

IBC – Instituto Brasileiro de Certificação
Rua André Rocha nº 277 – Taquara – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22730-521 - Tel p/ Contato: (021) 2423-5515 / 2435-2334
E-mail: ibcertt@yahoo.com.br e ibcrj@ibcrj.org – Site: www.ibcrj.org - CNPJ nº 03.088.221/0001-51 - Insc. Municipal: 02.583.097

Ref.: 150W BIVOLT 5000K	Ref.: 120W BIVOLT 5000K	Ref.: 100W BIVOLT 5000K
		

Ref.: 75W BIVOLT 5000K	Ref.: 170W BIVOLT 5000K	
		

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO	
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	03/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

INMETRO

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

LUMINÁRIAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA LÂMPADAS DE DESCARGA E TECNOLOGIA LED

PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ETIQUETA PAI DA FAMÍLIA PET/002-LED	
DATA APROVAÇÃO: DEZ/2016	ORIGEM: INMETRO CPL
REVISÃO: 00	DATA ÚLTIMA REVISÃO: DEZ/2016

CANCELADO

01 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	WLUX
FORNECEDOR	WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA.
FABRICANTE	SHINE OPTO (SUZHOU) CO., LTD

Fls. nº: 1058
CPL

02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Luminárias Públicas Com Tecnologia LED / WLUX / CREE / IP66 / 80.000 h
MARCA/MODELO DO LED	WLUX / CREE
TIPO DA LUMINÁRIA	Luminárias Públicas Com Tecnologia LED
VIDA DECLARADA (h)	80.000 h

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

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (HZ)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (***) (%)	EE (**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO/ LABORATÓRIO
0060520595 40	150W BIVOLT 5000K	127/220	60	150	0,99	18.881	-	125,9	70	5.000	02-1402-18 / Lablux
0060520595 33	120W BIVOLT 5000K	127/220	60	120	0,99	15.216	-	126,8	70	5.000	03-1402-18 / Lablux
0060520595 30	100W BIVOLT 5000K	127/220	60	100	0,99	13.700	-	137	70	5.000	04-1402-18 / Lablux
0060520595 27	75W BIVOLT 5000K	127/220	60	75	0,99	10.545	-	140,6	70	5.000	05-1402-18 / Lablux
0060520595 41	170W BIVOLT 5000K	127/220	60	170	0,99	20.332	-	119,6	70	5.000	09-1402-18 / Lablux

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

03 - DATA	04 - CARIMBO E ASSINATURA
01/02/2019	Antonio Pinheiro Filho Gerente Técnico LABLUX - INT

INMETRO

Diretoria de Avaliação da Conformidade - DCONF
Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE
Endereço: Rua Santa Alexandrina, 416 5º andar Rio Comprido Rio de Janeiro RJ - CEP: 20.261-232
Telefones: (021) 2563-5622/5665 - Fax: (021)
E-mail: dconf@inmetro.gov.br

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

DADOS DA DECISÃO SOBRE A CERTIFICAÇÃO	
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO	01/02/2019
DATA DA AUDITORIA INICIAL	03 e 04/07/2018
FOLHA Nº	04/04
DECISÃO DA CERTIFICAÇÃO	Oscar Augusto Carneiro – Gerente Técnico IBC
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO	48 meses (com manutenção da certificação a cada 12 meses)
DATA LIMITE PARA 1ª MANUTENÇÃO	31/01/2020
DATA DE TÉRMINO DA VALIDADE DO CERTIFICADO	31/01/2023

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.370-0

Autenticação Digital

Cód. Autenticação: 7700260319095514009 0-5; Data: 26/03/2019 10:01:26

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIH11770-UOV0; Valor Total do Ato: R$ 4,42

Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Identificação interna do documento PJTEI0PY

Nome do arquivo:
Cerificado_de_Conformidade_-_CE-LP-040-18-F01_94914832019310.pdf
Data de vinculação ao processo: 10/03/2019 10:56
Autor: WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA ? EPP. (hugoleonard.leon@yahoo.com.br)
Processo: 1421135

CANCELADO
CPL

Fls. nº: 1659
CPL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

CANCELADO
Fls. nº: 6
CPL

Fls. nº: 6660
CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **26/03/2019 13:38:51 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1206893

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **26/03/2020 10:01:27 (hora local).**

[1]**Código de Autenticação Digital:** 77002603190955140090-1 a 77002603190955140090-5
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5ec4a01c2c2ef3e400362cf8e5c7a6b3d3ca23100e10601abd6f1c5a00e4d6ed601ac804ce8eac52499a1cde96bae9110c51c6c77334c3939553ecaec60b3d80

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

WLux
LED Solutions

(41) 3026-0302
contato@wlux.com.br

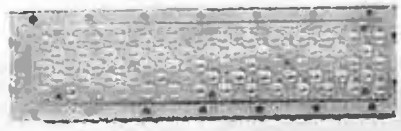
LENO

MODELO WLSL100

LENO

CPL

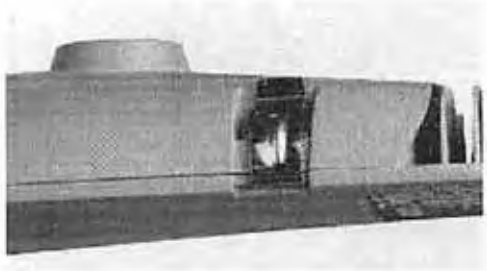
CANCELADO
CPL



Placa de LED LUMILEDS Luxeon: Modular

Base para Relé 7 Pinos (telegestão)

Para instalação em ponta de braço ou poste



Acesso ao compartimento do driver por presilhas

Potência:	100W
Eficiência Energética (Lm/W):	137,0Lm/W
Fluxo Luminoso Total:	13590,5Lm
Temperatura de Cor:	3500 K a 6500K
Tensão de Alimentação:	100-277V (Bivolt)
Alto Fator de Potência:	>/=0,98
Corrente (mA):	700
Protetor de Surto:	10Kv
*Telegestão Dados :	Ligado / Desligado
*Telegestão Comandos:	Ligar / Desligar / Dimerizar até 60%
Vida Útil:	81 000 horas
Base para Relé:	3 Pinos / 7 Pinos
Placa de LED CREE:	Modular
Grau de Proteção(Agua e Poeira):	IP66
Grau de Proteção Impactos Mecanicos):	IK09
Grau de Proteção (driver):	IP67
Acabamento:	Pintura Epoxi
Fixação:	Tubos de diâm 33 a 60,3 mm
Acesso ao Compartimento Otico:	Por meio de presilhas
Altura de instalação:	Até 12m
Garantia:	5 anos (integral da luminária)

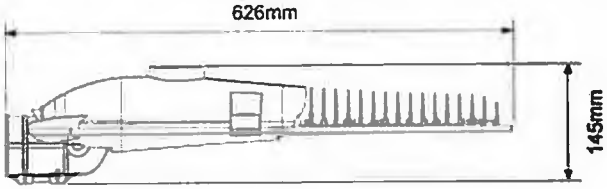
* Modelo de telegestão é opcional

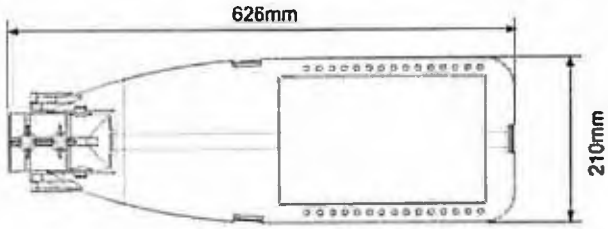
Especificações

MODELO WLSL100

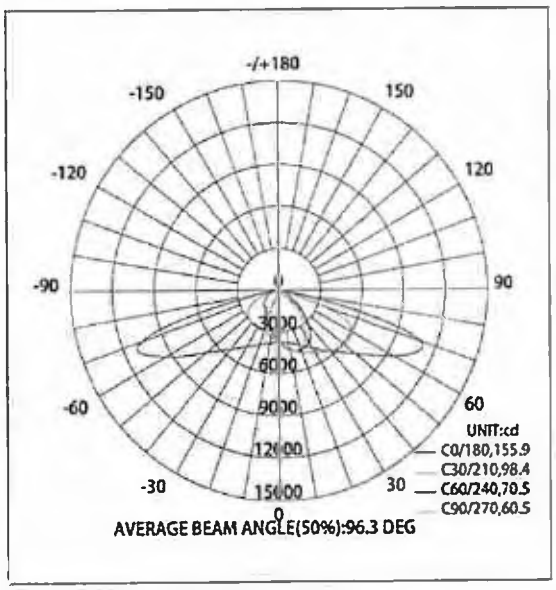
Fls. nº 662
CPL

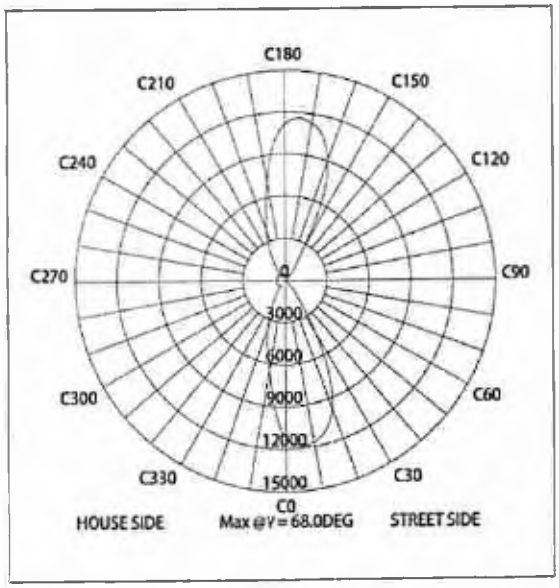
CANCELADO
Fls. nº 661
CPL

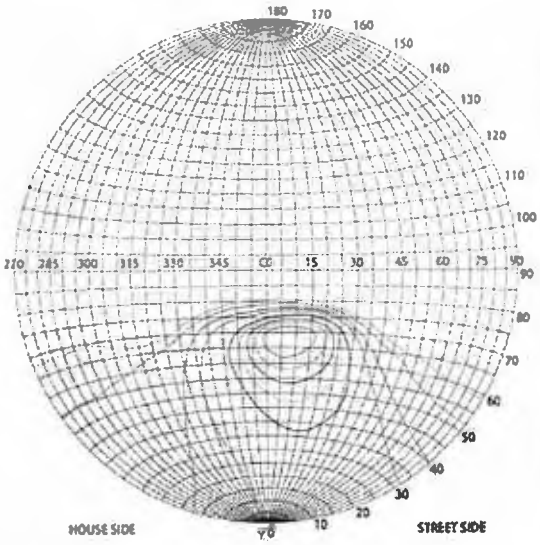




Dados Fotometricos



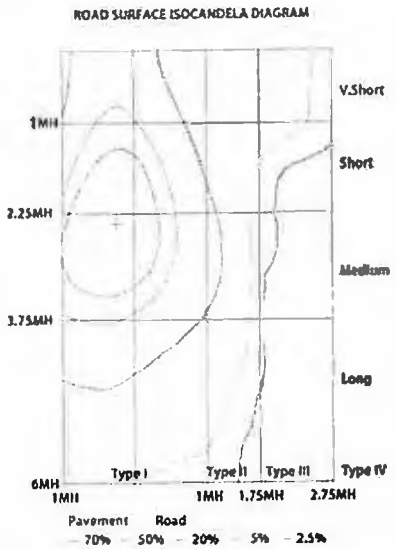




Classification:

IES:Type II - Medium
CIE:Narrow - Intermediate
IES:Cut-off
CIE:Semi-cut-off
Max.At90:0.5566cd/klm
Max.80-90:54.34cd/klm

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	13950
90%	12555
80%	11160
70%	9765
60%	8370
50%	6975
40%	5580
30%	4185
20%	2790
10%	1395
5%	698



Luminaria ensaiada conforme procedimentos da IESNA (Illuminating Engineering Society North America) e NBR's

Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense

Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
Telefone: 21-2629-5555, 21- 2629-5700; fax 21- 2629-5550 - E-mail: lablux@vm.uff.br
CNPJ: 034.382.29/0001-09
REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO (RBLE)

Fls. nº: 003
CPL

RELATÓRIO DE ENSAIO
REL 02-1403-18-LUMINÁRIA 100W BIVOLT 5000K WLSL100 rev.03

CANCELADO
Fls. nº:
CPL

ENSAIO LUMINÁRIA LED

Proposta: 1403/18	Nível de sigilo: CONFIDENCIAL
Revisão: 03	Substitui o documento: Código: REL 02-1403-18-LUMINÁRIA 100W BIVOLT 5000K WLSL100 rev.02 Data: 09/10/2018

Solicitante:

Empresa/Razão Social: WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA EPP	
CNPJ: 78.794.591/0001-03	
Endereço: Rua Vinte e quatro de maio, 570 Rebouças – Curitiba – PR CEP: 80.220-060	
Contato: William	E-mail: william@wlux.com.br
Telefone: (41) 3026-0302	

Emissão:

Adriano Pinheiros Fragoso Gerente Técnico do LABLUX	Prof. Geraldo Martins Tavares, D.Sc. Diretor Geral do LABLUX
Data de emissão: 19 / 11 / 2018	

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 770010121809464590998-1 | Data: 10/12/2018 09:54:
Selo Digital do Fiscalização Tipo Normal C- AHV19703-XL9
Valor Total do Ato R$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

CANCELADO
CPL

Fls. nº: 0069
CPL

Informações Gerais

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	WLUX
Modelo / Referência:	WLSL100
Potência nominal:	100W
Tensão nominal:	BIVOLT
Classificação:	TIPO II - MÉDIA - TOTALMENTE LIMITADA
Temperatura de cor:	5000K
Grau de proteção IP:	66
Fabricante:	WLUX
Data de recebimento:	26/07/2018

Requisitos normativos:

- Portaria 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 5101:2012 - Iluminação pública;
- ABNT NBR 5123:1998 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação - especificação e método de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);
- IEC 60068-2-68:1996, Environmental testing - Part 2: Tests - Test L: Dust and sand;
- ABNT NBR IEC 62262:2015 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- ASTM G154 - 16 - Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials;
- IES LM-79-08 - Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products;
- CIE 121-1996 The Photometry and Goniophotometry of Luminaires;
- ANSI/IESNA LM-63-02 - Standard File Format for the Electronic Transfer of Photometric Data and Related Information;

CANCELADO
Fls. nº 6664
CPL

- IES TM-21-11 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources;
- ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014 – Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 – Dispositivo de controle de lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED.

Fls. nº 6665
CPL

CANCELADO
CPL

Resumo executivo dos ensaios

ITEM DO RTQ	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À SEGURANÇA	
A.1	Marcação	C
A.4.2	Condições de operação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
A.6	Interferência Eletromagnética e radiofrequência	C
A.7	Corrente de fuga	C
A.8	Proteção contra choque elétrico	C
A.9.1	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
A.2.1.1	Fiação interna e externa	C
A.2.1.2	Tomada para relé fotoelétrico	C
A.3	Grau de proteção	C
A.5.2	Resistência de isolamento	C
A.5.1	Rigidez dielétrica	C
A.9.2	Resistência à força do vento	C
A.9.3	Resistência à vibração	C
A.9.4	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
A.9.5	Resistência à radiação ultravioleta	NA
A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	C
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
A.5.3	Potência total do circuito	C
A.5.4	Fator de potência	C
A.5.5	Corrente de alimentação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
B.4	Índice de reprodução de cor (IRC)	C
B.5	Temperatura de cor correlata (TCC)	C
.3	Eficiência energética	C
6.1	Controle da distribuição luminosa	C
.2.1 (ção 1)	Manutenção do fluxo luminoso da luminária – Desempenho do componente LED	C
6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C

genda:
Conforme
- Não conforme
- Não aplicável

CANCELADO
CPL

Resultado dos ensaios

Fls. nº: 667
CPL

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.1.1	As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações: - Número de série de fabricação da luminária; - Modelo da luminária; - Etiqueta ENCE.	C
A.1.2	O folheto de instruções deve apresentar adicionalmente às marcações previstas na ABNT NBR 15129.	C
A.1.3	O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT 16026.	C

Marcações no corpo da luminária

IDENTIFICAÇÃO VISUAL	CORPO DA LUMINÁRIA
a) Nome e ou marca do fornecedor;	C
b) Modelo ou código do fornecedor;	C
c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	-
d) Potência nominal, em watts;	C
e) Faixa de tensão nominal, em volts;	C
f) Frequência nominal, em hertz;	C
g) País de origem do produto;	-
h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	-
i) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	-
j) Informações sobre o importador ou distribuidor;	-
k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	-
l) Data de validade para armazenamento: indeterminada;	-
m) Tipo de proteção contra choque elétrico;	C
n) Etiqueta ENCE;	-
o) Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	-
p) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	-

CANCELADO
Fls. nº
CPL

CONDIÇÕES DE ALIMENTAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.5	Na tensão nominal, a corrente de alimentação não deve diferir em mais de 10% do valor marcado no dispositivo de controle ou declarado na literatura do fabricante. As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2	C

Fls. nº 068
CPL

TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.6	- Para dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de ± 10 % da tensão nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle com uma tensão de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92 % e 106 % da tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de ±10% da tensão nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de ± 10 % da corrente nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle que tem uma corrente de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92 % e 106 % da tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de ± 10 % da corrente nominal dos módulos de LED.	C

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.6	Devem ser previstos filtros para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência. A conformidade é avaliada submetendo o controlador a uma das seguintes normas: EN55015 ou CISPR 15.	C

CORRENTE DE FUGA		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.7	A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1	C

PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.8	A luminária deve ser submetida ao ensaio de proteção contra choque elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60598-1.	C

RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.1	Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias devem ser ensaiados conforme a ABNT NBR IEC 60598-1 e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	C

FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.1	A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129.	C

TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.2	Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.	C

GRAU DE PROTEÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.3	O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1. Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44. Observação: Aprovado para Grau de Proteção IP66.	C

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.5.2	Imediatamente após o ensiao de umidade previsto no item 9.3 da ABNT NBR IEC 60598-1, a luminária deve ser submetida ao ensaio de resistência de isolamento conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. A resistência de isolamento não deve ser menor que os valores especificados na Tabela 2 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C

CANCELADO
CPL

RIGIDEZ DIELÉTRICA		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.5.1	Após o ensaio de resistência de isolamento previsto no item A.5.2, a luminária deve ser submetida ao ensaio da rigidez dielétrica conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O dispositivo de proteção de sobrecorrente não deve atuar quando a corrente de saída for menor que 100 mA. Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolação reforçada quanto isolação dupla, a tensão aplicada à isolação reforçada não deve solicitar excessivamente a isolação básica ou a isolação suplementar.	C

Fls. nº: 670
CPL

RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.9.2	As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129.	C

RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.9.3	As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O ensaio deve ser realizado com a luminária completamente montada com todos os componentes. Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT NBR 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. Observação: Amostra ensaiada no eixos X,Y e Z.	C

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÊNICOS EXTERNOS		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
.9.4	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. Observação: Amostra aprovada para IK09.	C

RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		
EM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
.9.5	Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias. No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90 % do valor inicial.	NA

CANCELADO
CPL

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.10	A luminária com tecnologia LED deverá possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão.	C

fls. nº 671
CPL

POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.3	Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110 % do valor declarado pelo fabricante.	C

FATOR DE POTÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.4	O fator de potência medido não deverá ser inferior a 0,92. O fator de potência medido do circuito não deve ser inferior ao valor marcado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.	C

CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.2	As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3 (página 19 da portaria nº 20/2017). Classificação: TIPO II – MÉDIA – TOTALMENTE LIMITADA	C

INDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.4	As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar Ra ≥ 70.	C

TEMPERATURA DE COR CORRELATA (TCC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.5	O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2 700 K e 6 500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 4 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.3	As luminárias devem apresentar o valor mínimo aceitável medido (lm/W) em relação ao nível de eficiência energética (lm/W) do Anexo IV deste Regulamento e a Eficiência Energética medida não pode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.	C

CANCELADO
CPL

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.1	O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5 (página 21 da portaria nº 20/2017). Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis na instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°, bem como atender aos requisitos de acordo com a classificação das mesmas conforme os limites especificados na tabela 5.	C

Fls. nº 172
CPL

MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA Opção 1: Desempenho do Componente LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.2.1	As seguintes condições deverão ser cumpridas: a) A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80. b) A localização do ponto de medição de temperatura (TMP) é definida pelo fabricante, tanto para os ensaios referentes à LM-80 quanto para o ISTM. 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. d) 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

QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.3	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

genda:
Conforme
- Não conforme
- Não aplicável

CANCELADO
CPL

Dados dos Ensaios

Tabelas referentes aos itens A.5.3. A.5.4, A.5.5, B.4, B.5, B.3 e B.6.2, da Portaria Inmetro 20/2017.

Fls. nº: 673
CPL

Data e horário das medições: 28/08/2018 09:00h

Tensão de ensaio: 127V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1403/18	100,0	0,998	812,1	13633,4	132,3	4923,0	72,5

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1403/18	4,3	0,1	3,0	1,9	0,8	0,4

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
21 - 1403/18	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5

Tensão de ensaio: 220V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1403/18	99,2	0,989	464,7	13590,5	137,0	4923,0	72,5

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1403/18	2,8	0,0	1,2	1,0	0,2	0,4

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
1 - 1403/18	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5

nsão de ensaio: 277V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	DHT - I (%)	DHT - V (%)
21 - 1403/18	99,9	0,968	378,3	5,69	0,07

CANCELADO Fls. nº: 673 CPL

Fls. nº: 674 CPL

Tabelas referentes ao item A.5.6, da Portaria Inmetro 20/2017.

Tensão de saída do dispositivo

Tensão nominal do módulo (V):	36,0		
220V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	202,4	36,8	2,22
100% da tensão nominal	220,0	36,8	2,22
106% da tensão nominal	233,2	36,8	2,22
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	116,8	36,8	2,22
100% da tensão nominal	127,0	36,8	2,22
106% da tensão nominal	134,6	36,8	2,22

Corrente de saída do dispositivo

Corrente nominal do módulo (A):	2,600		
220V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	202,4	2,577	0,88
100% da tensão nominal	220,0	2,577	0,88
106% da tensão nominal	233,2	2,577	0,88
127V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	116,8	2,577	0,88
100% da tensão nominal	127,0	2,577	0,88
106% da tensão nominal	134,6	2,577	0,88

CANCELADO
Fls. nº
CPL

TEMPERATURA E CORRENTE *IN SITU*	
Temperatura (ºC)	Corrente (mA)
66,2	95,5

LM-80 Test Inputs

Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, catalog number)
NVLAP Lab Code 500041-0

LM-80 Test Inputs	
Total number of units tested per case temperature:	25
Number of failures:	0
Number of units measured:	25
Test duration (hours):	6588
Tested drive current (mA):	350
Tested case temperature 1 (T_c, °C):	85
Tested case temperature 2 (T_c, °C):	105
Tested case temperature 3 (T_c, °C):	120

Test Data for 85°C Case Temperature		Test Data for 105°C Case Temperature		Test Data for 120°C Case Temperature	
Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
0	100,00%	0	100,00%	0	100,00%
168	99,97%	168	99,71%	168	99,11%
1008	99,76%	1008	99,37%	1008	98,14%
1512	99,75%	1512	99,11%	1512	97,09%
2016	99,62%	2016	98,86%	2016	97,28%
2520	99,51%	2520	98,54%	2520	96,94%
3024	99,55%	3024	98,42%	3024	96,58%
3528	99,39%	3528	98,19%	3528	96,17%
4032	99,33%	4032	98,03%	4032	95,59%
4536	99,27%	4536	97,93%	4536	95,41%
5040	99,34%	5040	97,82%	5040	95,21%
5544	99,32%	5544	97,71%	5544	95,37%
6048	99,38%	6048	97,78%	6048	95,40%
6552	99,15%	6552	97,65%	6552	95,35%
7056	99,15%	7056	97,64%	7056	95,18%
7560	99,38%	7560	97,72%	7560	95,23%
8064	99,12%	8064	97,69%	8064	95,31%
8568	99,31%	8568	97,68%	8568	95,52%

In-Situ Inputs

Drive current for each LED package/array/module (mA):	95,5
In-situ case temperature (T_c, °C):	66,2
Percentage of initial lumens to project to (e.g. for L_{70}, enter 70):	70

Results

Time (t) at which to estimate lumen maintenance (hours):	81.000
Lumen maintenance at time (t) (%):	97,33%
Reported L70 (hours):	>51000

679
CPL

CANCELADO
CPL

Tabelas e gráficos referentes aos itens, B.6.1 e B.2 da Portaria Inmetro 20/2017.

Diagrama de distribuição de máxima intensidade luminosa

Rel. nº 676
CPL

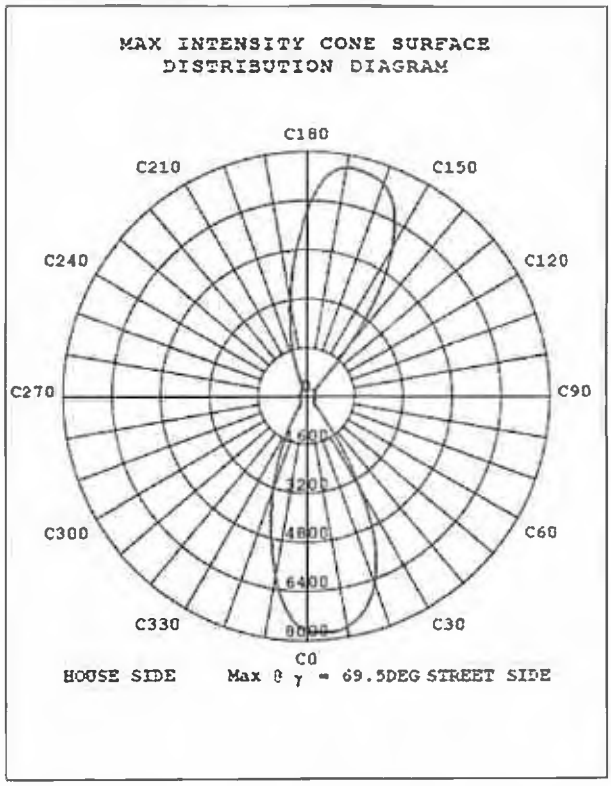
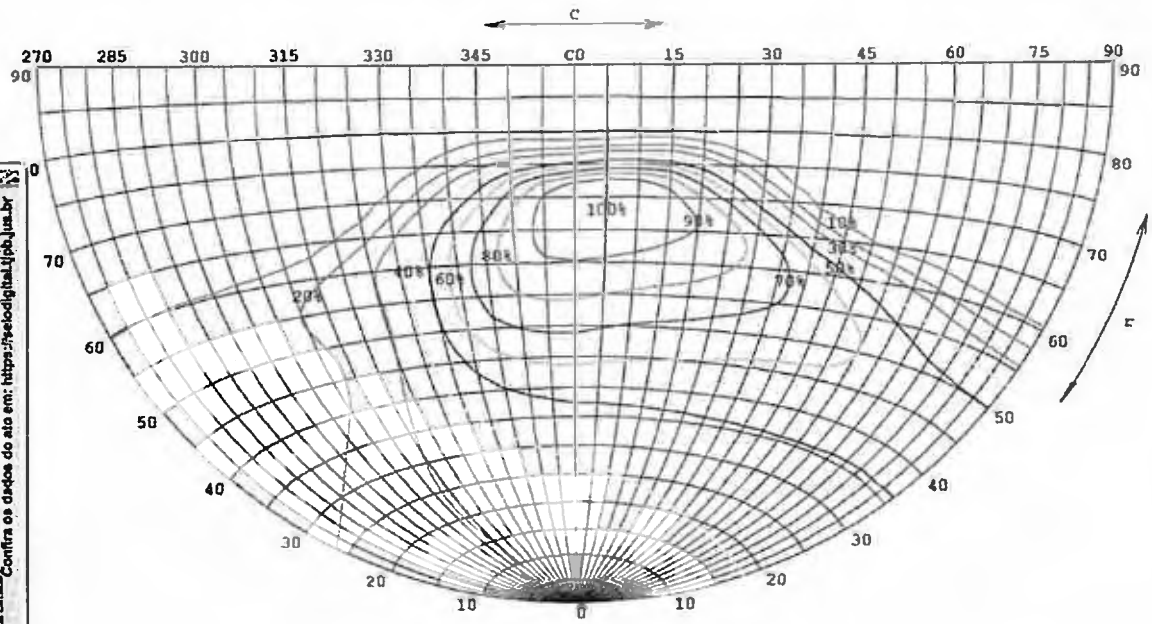


Diagrama isocandela de superfície de estrada



CANCELADO
Fls. nº:
CPL

Fls. nº: 677
CPL

Diagrama de fluxo zonal

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ	Φ zona	Φ total	Φlum.lamp
10	2537	2719	2769	2671	2479	2284	2198	2324	0- 10	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	2900	3110	3187	3012	2694	2298	2088	2304	10- 20	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	3234	3514	3602	3421	2839	1923	1287	2197	20- 30	[illegible]	[illegible]	[illegible]
40	4178	4116	4177	4041	3839	1444	1104	1804	30- 40	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	5537	4309	3882	4865	5172	1430	1247	1642	40- 50	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	6940	4341	335.0	5283	4325	326.5	752.7	1287	50- 60	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70	7428	228.6	243.6	747.1	3949	227.1	228.5	249.1	60- 70	[illegible]	[illegible]	[illegible]
80	303.7	114.1	75.66	103.3	388.0	82.95	44.43	78.15	70- 80	[illegible]	[illegible]	[illegible]
90	20.18	2.691	3.204	4.261	21.02	11.36	5.629	14.01	80- 90	[illegible]	[illegible]	[illegible]
100	26.87	10.16	4.933	10.81	29.18	19.42	12.79	23.39	90-100	[illegible]	[illegible]	[illegible]
110	31.32	14.85	7.425	15.45	33.30	24.31	20.63	28.13	100-110	[illegible]	[illegible]	[illegible]
120	33.43	19.18	10.65	19.26	35.80	31.84	27.26	33.32	110-120	[illegible]	[illegible]	[illegible]
130	35.70	23.18	14.10	21.47	36.59	34.34	33.12	38.66	120-130	[illegible]	[illegible]	[illegible]
140	39.61	26.79	18.35	22.85	41.35	36.52	38.47	41.30	130-140	[illegible]	[illegible]	[illegible]
150	41.16	30.37	23.30	23.33	44.83	40.36	38.01	42.66	140-150	[illegible]	[illegible]	[illegible]
160	39.03	33.02	27.89	27.73	41.98	42.06	42.06	41.32	150-160	[illegible]	[illegible]	[illegible]
170	37.94	35.17	31.94	30.21	39.18	40.59	41.02	37.24	160-170	[illegible]	[illegible]	[illegible]
180	36.20	35.00	36.75	32.69	38.27	38.03	36.74	33.61	170-180	[illegible]	[illegible]	[illegible]
DEG	LUMINOUS INTENSITY:cd									UNIT:lm		

Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
	Intensidade (cd)	Fluxo (lm)	CDL
Acima de 90º	44,19	13590,5	0,3
Acima de 80º e até 90º	1166,28	13590,5	8,6
Controle de distribuição de intensidade luminosa			
Distribuição totalmente Limitada			

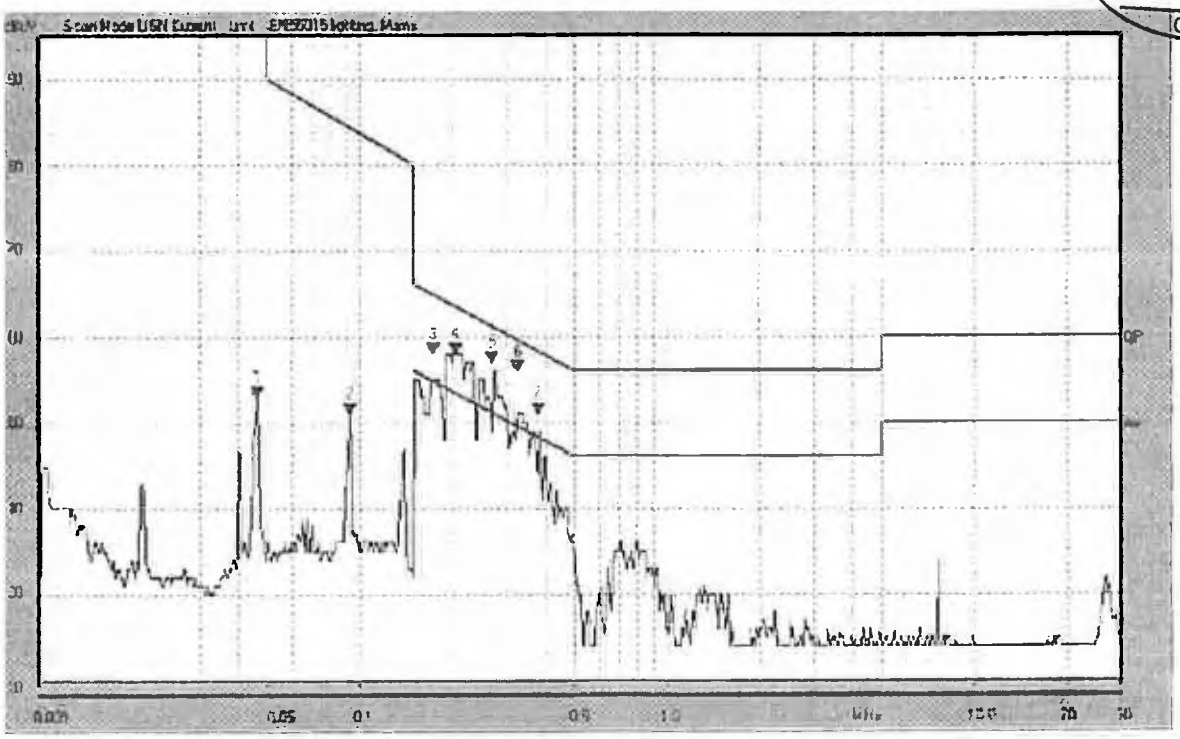
CANCELADO
CPL

Dados coletados

Tabelas referentes ao item 4.3.1 – CISPR 15.

Fls. nº: 60 78
CPL

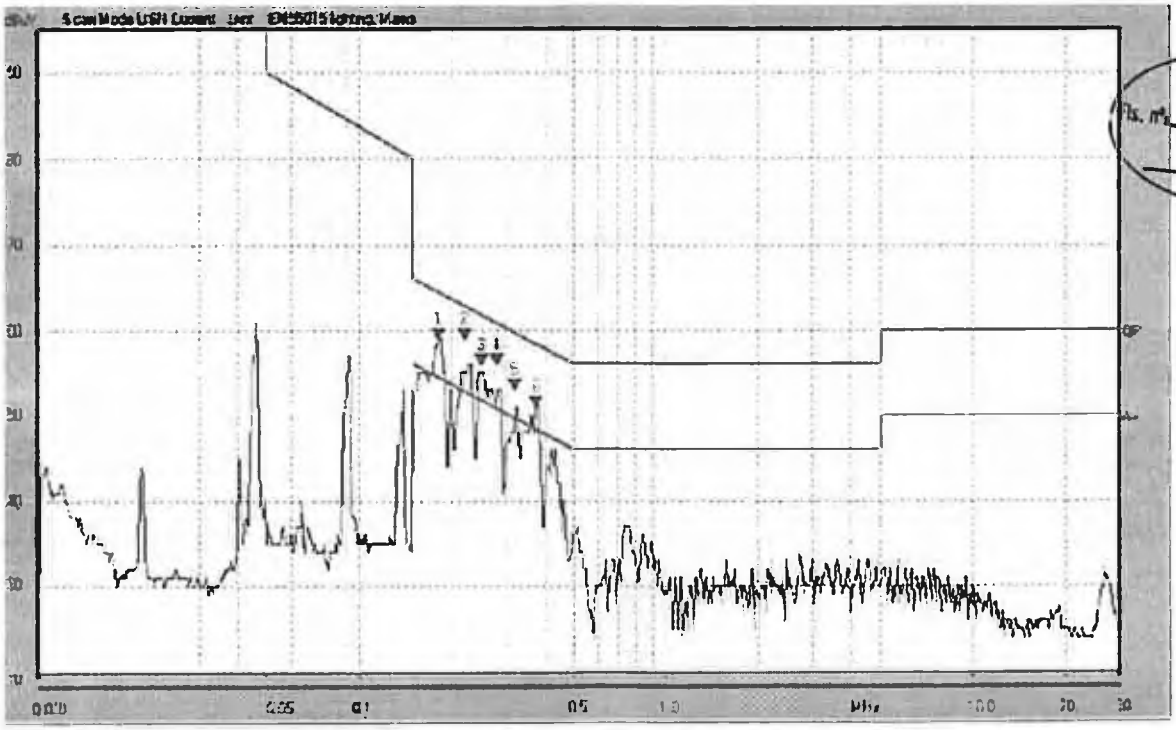
Tensão de ensaio: 127V – Terminal Neutro



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.04600	45	110	65	QP
2	0.09202	41	84	43	QP
3	0.1731	46	65	19	QP
3	0.1731	32	55	23	AV
4	0.2049	45	63	18	QP
4	0.2049	27	53	26	AV
5	0.2702	42	61	19	QP
5	0.2702	27	51	24	AV
6	0.3258	40	60	20	QP
6	0.3258	26	50	24	AV
7	0.3810	37	58	21	QP
7	0.3810	26	48	22	AV

CANCELADO
Fls. nº 679
CPL

Tensão de ensaio: 127V – Terminal Fase

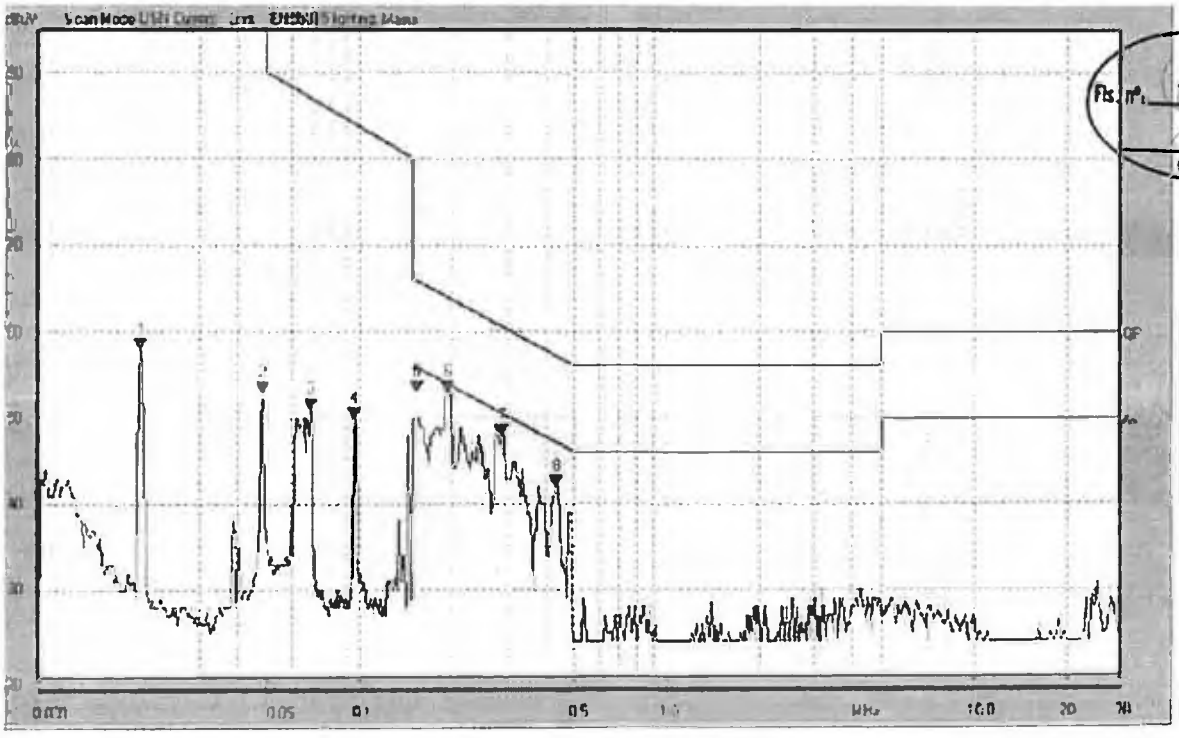


Fls. nº 679
CPI

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.1794	50	65	15	QP
1	0.1794	34	55	21	AV
2	0.2207	47	63	16	QP
2	0.2207	31	53	22	AV
3	0.2490	47	62	15	QP
3	0.2490	31	52	21	AV
4	0.2796	43	61	18	QP
4	0.2796	29	51	22	AV
5	0.3204	40	60	20	QP
5	0.3204	27	50	23	AV
6	0.3746	40	58	18	QP
6	0.3746	27	48	21	AV

CANCELADO
CPL

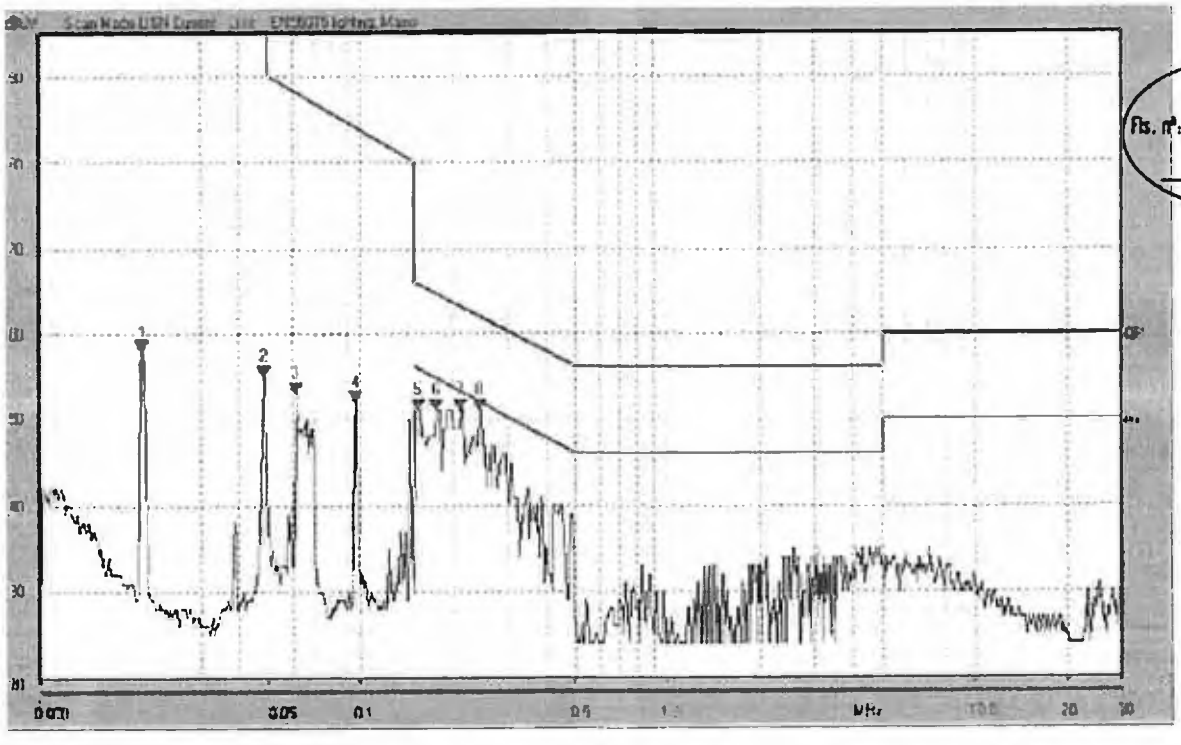
Tensão de ensaio: 220V – Terminal Neutro



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01933	53	110	57	QP
2	0.04811	45	110	65	QP
3	0.06921	35	87	52	QP
4	0.09603	42	84	42	QP
5	0.1536	47	66	19	QP
5	0.1536	32	56	24	AV
6	0.1920	47	64	17	QP
6	0.1920	33	54	21	AV
7	0.2891	42	61	19	QP
7	0.2891	31	51	20	AV
8	0.4396	37	57	20	QP
8	0.4396	28	47	19	AV

CANCELADO
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Fase

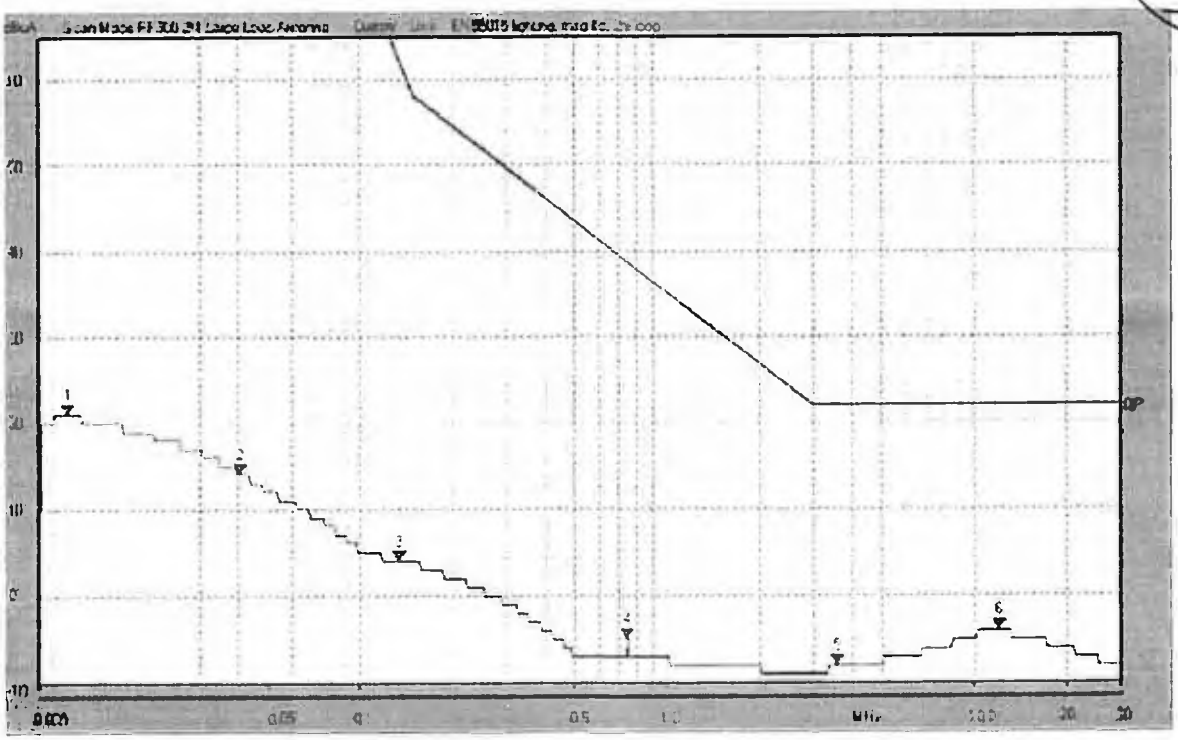


Fls. nº: 681
CPL

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01931	53	110	57	QP
2	0.04819	45	110	65	QP
3	0.06138	35	88	53	QP
4	0.09600	42	84	42	QP
5	0.1531	24	66	42	QP
5	0.1531	24	56	32	AV
6	0.1754	24	65	41	QP
6	0.1754	24	55	31	AV
7	0.2089	24	63	39	QP
7	0.2089	24	53	29	AV
8	0.2412	24	62	38	QP
8	0.2412	24	52	28	AV

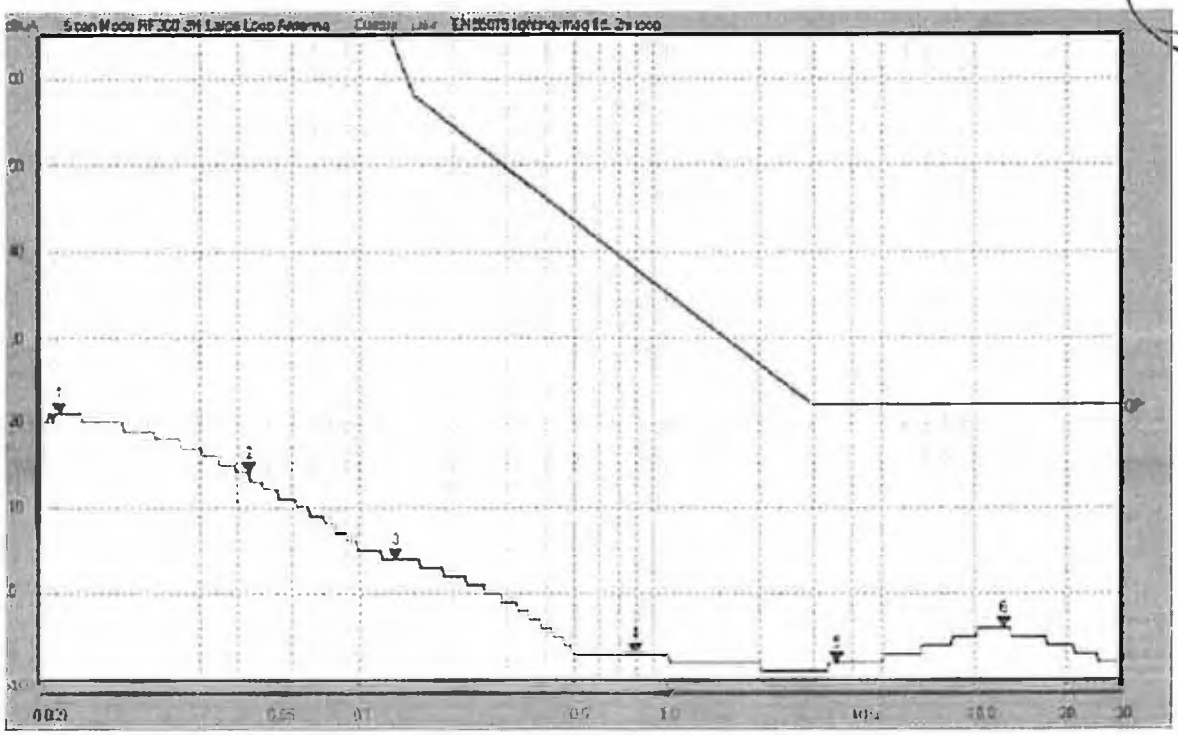
Tabelas referentes ao item 4.4.1 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V – Eixo X da antena Loop



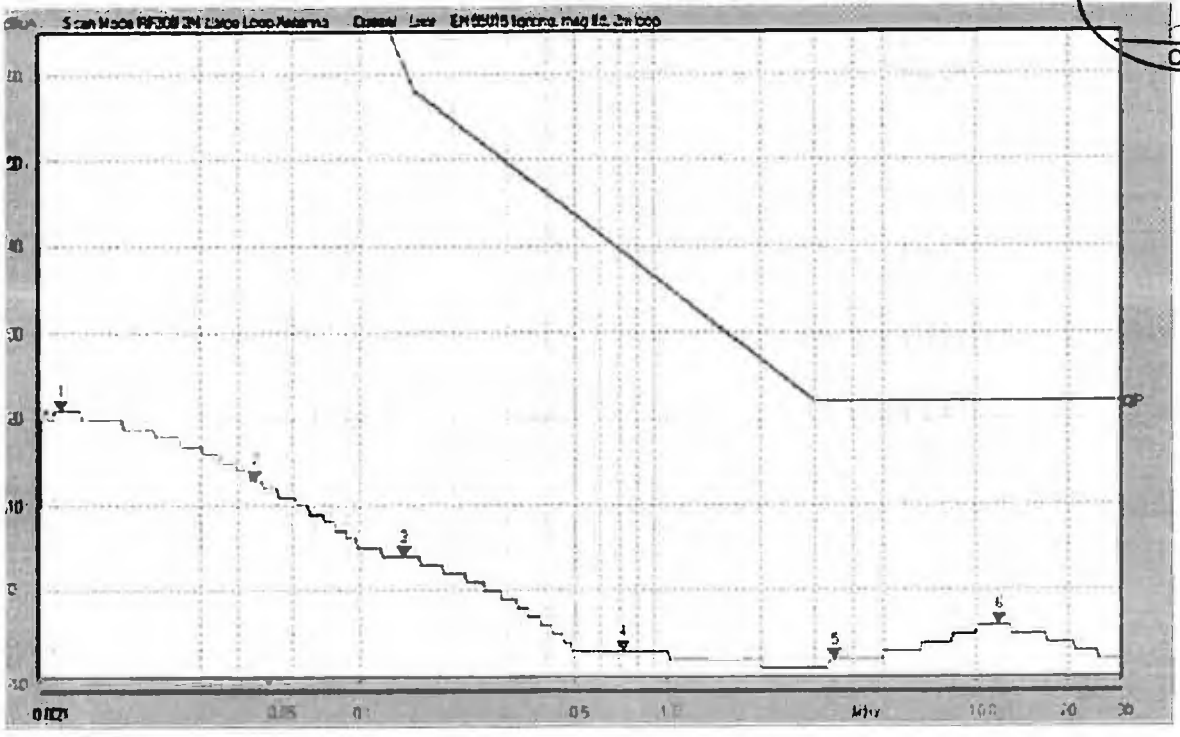
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01105	21	88	67	QP
2	0.04054	14	88	74	QP
3	0.1334	4	63	59	QP
4	0.7408	-5	39	44	QP
5	3.579	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP

Tensão de ensaio: 127V – Eixo Y da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01053	21	88	67	QP
2	0.04338	13	88	75	QP
3	0.1302	4	64	60	QP
4	0.7898	-7	38	45	QP
5	3.566	-8	22	30	QP
6	12.46	-4	22	26	QP

Tensão de ensaio: 127V – Eixo Z da antena Loop

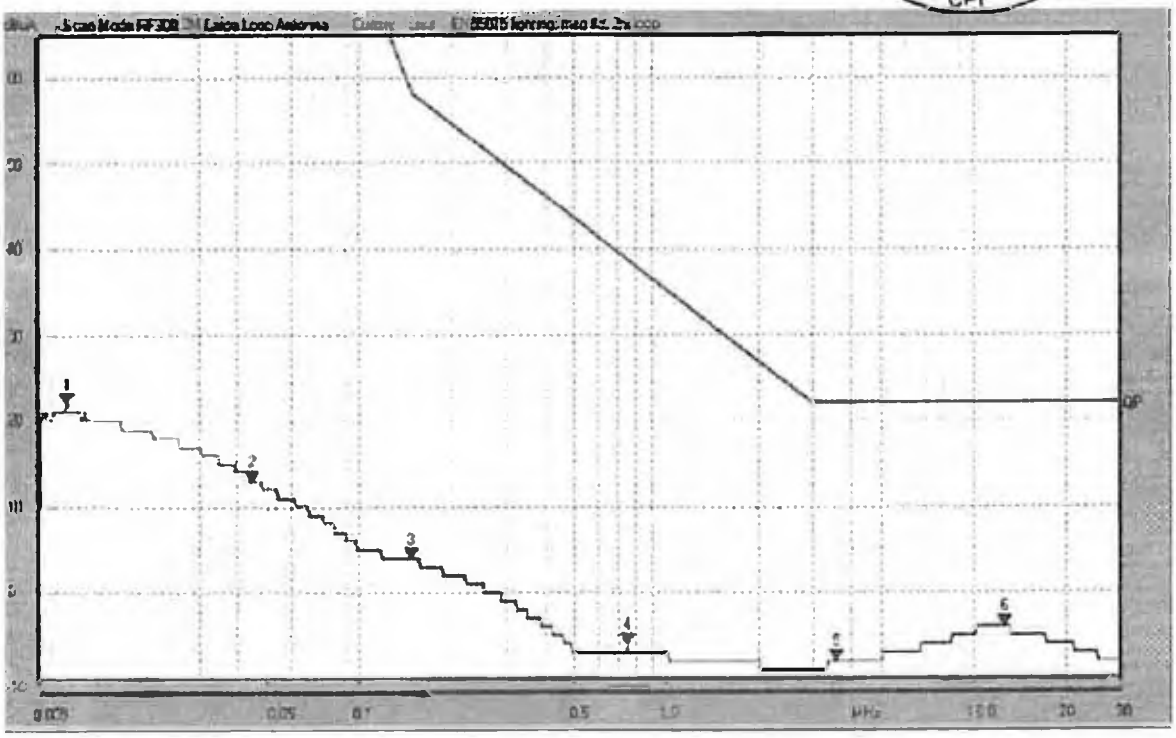


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01062	21	88	67	QP
2	0.04557	13	88	75	QP
3	0.1395	4	61	57	QP
4	0.7168	-7	39	46	QP
5	3.510	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

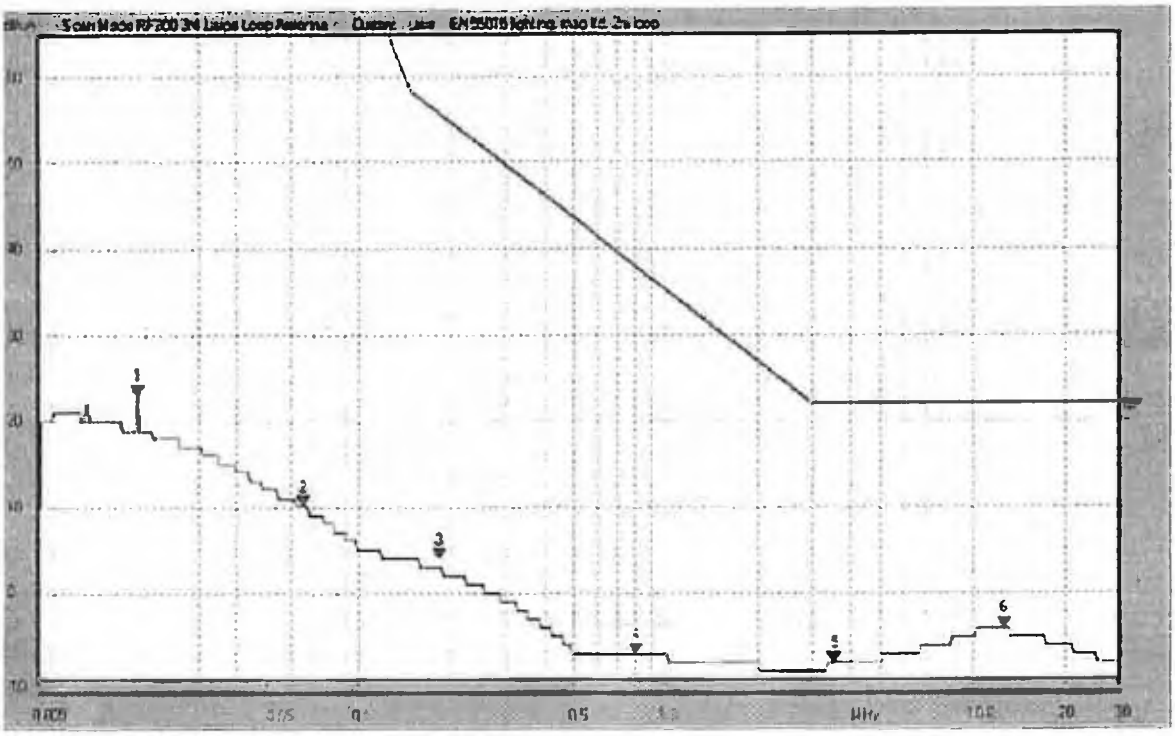
Fls. nº 685
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Eixo X da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01105	21	88	67	QP
2	0.04054	14	88	74	QP
3	0.1334	4	63	59	QP
4	0.7408	-5	39	44	QP
5	3.579	-8	22	30	QP
6	12.03	-4	22	26	QP

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Y da antena Loop

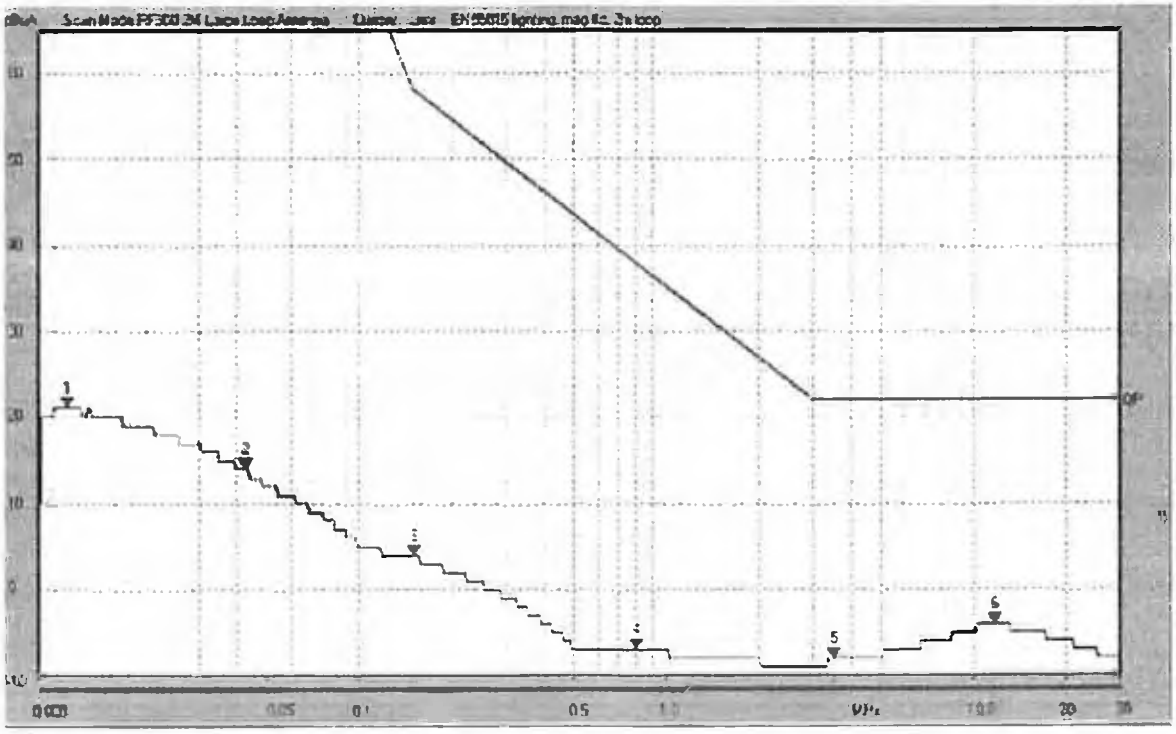


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01889	19	88	69	QP
2	0.06538	10	88	78	QP
3	0.1825	3	56	53	QP
4	0.7974	-7	38	45	QP
5	3.533	-8	22	30	QP
6	12.59	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

Fls. nº 687
CPI

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Z da antena Loop



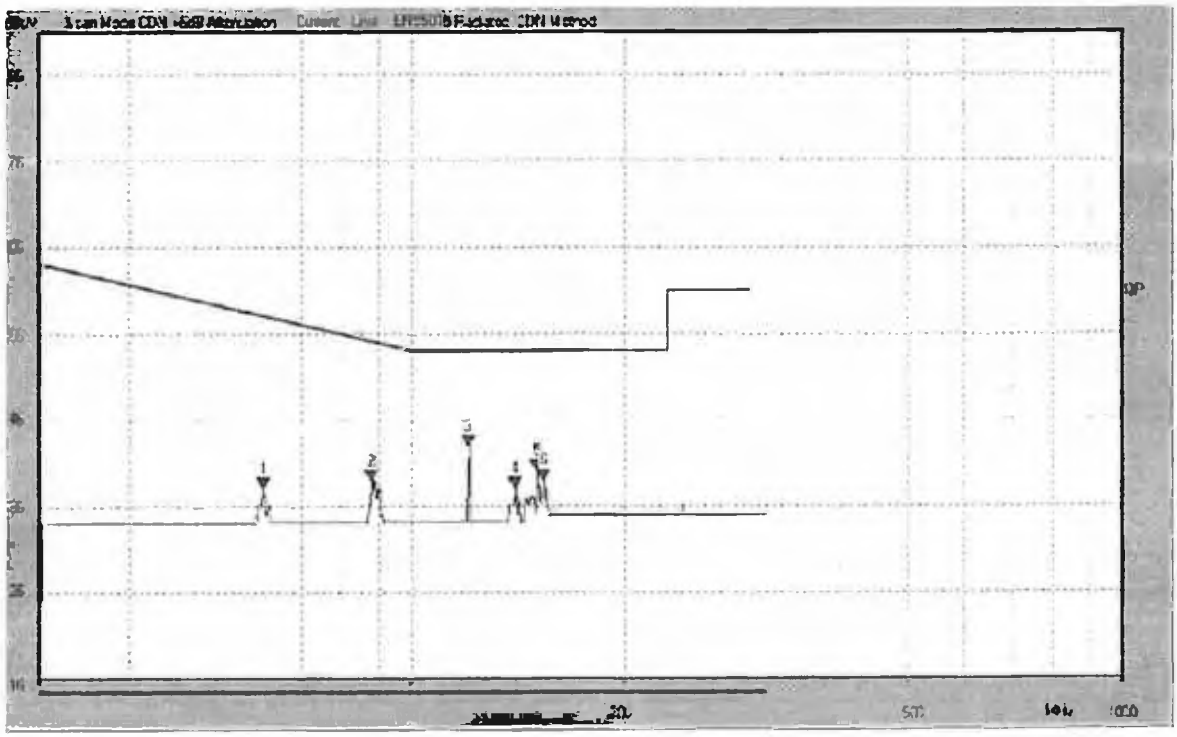
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01113	21	88	67	QP
2	0.04260	14	88	74	QP
3	0.1498	4	58	54	QP
4	0.7977	-7	38	45	QP
5	3.498	-8	22	30	QP
6	11.67	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

Fls. nº 6088
CPI

Tabelas referentes ao item 4.4.2 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V

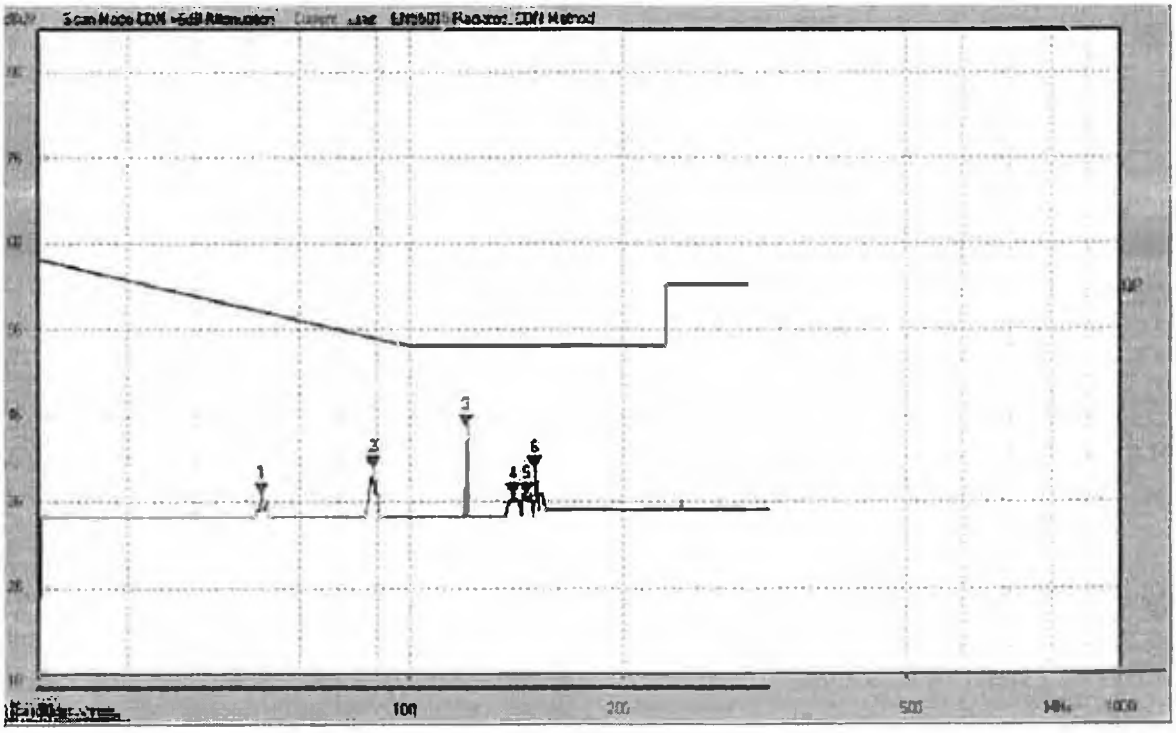


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	61.71	34	58	24	QP
2	87.81	34	55	21	QP
3	120.05	43	54	11	QP
4	140.00	34	54	20	QP
5	150.01	40	54	14	QP
6	153.04	35	54	19	QP

CANCELADO
Fls. nº:
CPL

Fls. nº: 189
CPL

Tensão de ensaio: 220V



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	61.70	34	58	24	QP
2	88.81	34	55	21	QP
3	120.02	42	54	12	QP
4	140.00	34	54	20	QP
5	146.03	34	54	20	QP
6	150.03	39	54	15	QP

CANCELADO
Fls. nº 689
CPL

Fls. nº 690
CPL

ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
5.10	**COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA**	
4.3.1 – CISPR 15	Os limites das tensões de perturbação nos terminais de alimentação para as frequências de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 2a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.1 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente magnética da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 3a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.2 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente elétrica da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 30 MHz a 300 MHz, devem estar conforme a Tabela B.1 da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme

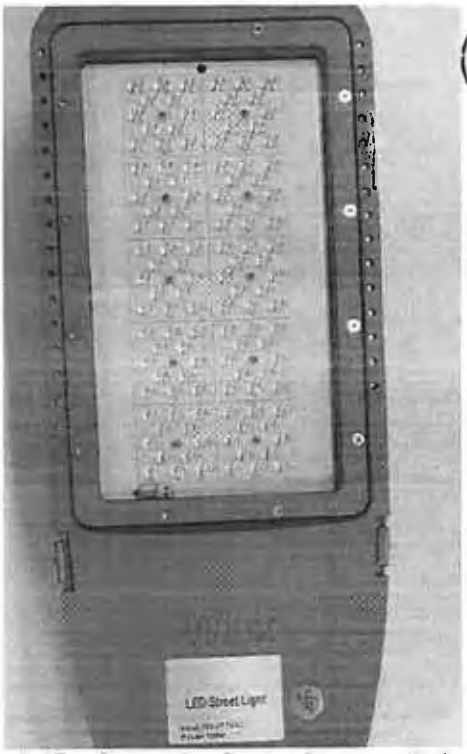
CARTORIO AZEVÊDO BASTOS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 7700101218094645089 8-28; Data: 10/12/2018 09:54
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHW18676-WOEX;
Valor Total do Ato: R$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjrj.jus.br

Fotos dos ensaios

Grau de proteção
(IP66)

Foto 1- Evidência de não ingresso de pó.

Foto 2 - Evidência de não ingresso de água.



Resistência contra impactos mecânicos externos (IK-09)

Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense

Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
Telefone: 21-2629-5555, 21- 2629-5700; fax 21- 2629-5550 - E-mail:
lablux@vm.uff.br
CNPJ: 034.382.29/0001-09
REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO (RBLE)

CANCELADO
CPL

Fls. nº: 692
CPL

Instrumentos utilizados

Código	Equipamento
EI-01	Esfera integradora
FP-02	Fonte estabilizada de tensão
WT-01	Wattímetro digital
PH-03	Espectroradiômetro
GO-01	Goniofotômetro
MG-01	Megôhmetro
TQ-01	Torquímetro digital
TM-08	Termopar tipo K
CT-03	Termômetro digital
EF-02	Estufa
GW-01	Glow wire
FT-01	Hipot
CL-01	Colorímetro
DP-01	Dedo padrão
BP-01	Bola de pressão
PQ-01	Paquímetro digital
LU-01	Lupa graduada
DL-09	Termohigrômetro digital
AL-01	Analisador EMC (compatibility electromagnetic)
PS-01	Pré-seletor
LISN-01	LISN (line impedance stabilization network)
AN-01	Antena Large Loop
CDN-01	CDN (coupling/decoupling network)
FA-01	Filtro passa alta
FP-03	Fonte de potência
DL-15	Termohigrômetro digital
CT-03	Termômetro digital
MA-01	Manômetro
PN-01	Peneira de malha quadrada
BC-01	Bico de apersão
CR-02	Cronômetro digital
RG-01	Régua metálica
MT-01	Martelo Pendular
VB-01	Mesa de vibração
TQ -02	Torquímetro I
TQ -03	Torquímetro II
BL-02	Balança eletrônica
UV-01	Câmarada UV

CANCELADO
Fls. nº 42
CPL

Material
Papel tipo seda
Filme metálico
Papel toalha
Talco
Benzina

Fls. nº 643
CPL

Condições Ambientais

Durante a realização das medições no ensaios de eficiência energética as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em 25 ± 1°C umidade relativa < 65%; para os ensaios de segurança as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em 24 ± 1°C umidade relativa < 60%; para os ensaios de EMC as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas entre 15°C e 25°C.

Incertezas de medição

A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição - Terceira Edição Brasileira - Edição Revisada (agosto de 2003), representando as contribuições dos sistemas de medição do laboratório.

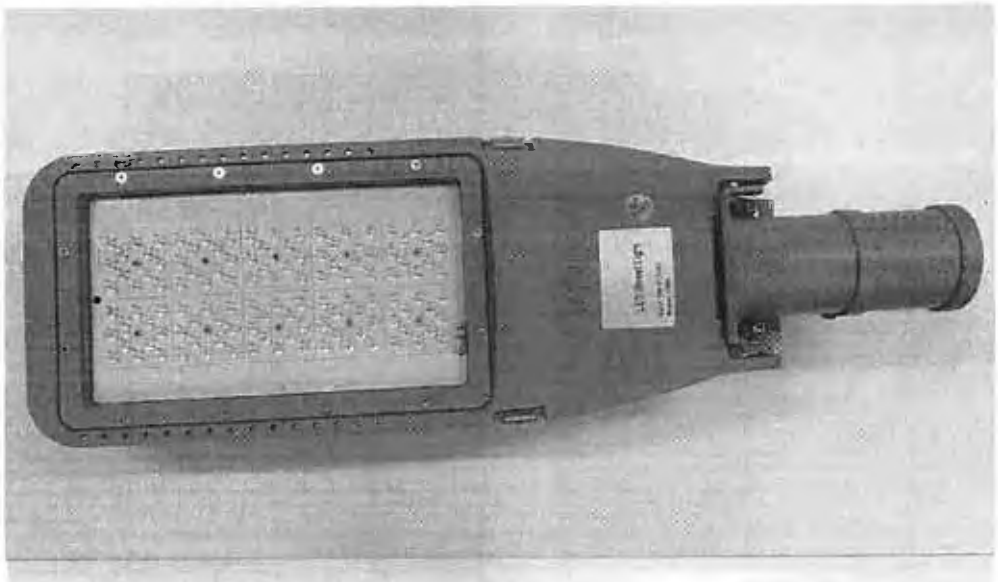
Grandeza	Incerteza
Tensão CA	± 0,19%
Corrente CA	± 0,30%
Fator de potência	± 0,0041
Potência	± 0,23%
Fluxo luminoso	± 4,36%
Eficiência Luminosa	± 4,37%
TCC	± 0,62%
IRC	± 1,03%
Corrente CC	± 0,17%
Temperatura	± 0,35%
Tensões de perturbação - Terminais de alimentação	± 2,2 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de 9kHz a 30MHz	± 3,1 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de frequência 30MHz a 300MHz	± 2,6 dB

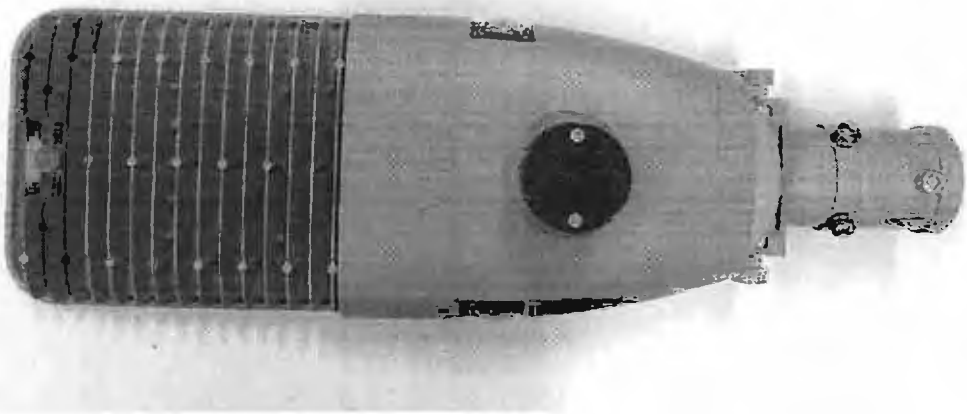
Fls. nº 693
CANCELADO
CPL

Fotos da amostra

WLUX	CODIGO:	WLSL100	CLASSIFICAÇÃO:	TIPO II-MEDIA
	TENSÃO:	100~277VAC	TEMP. DE COR:	5000K
	POTÊNCIA:	100W	IRC	>70
	FREQUÊNCIA:	60HZ	T.A.	-40°C~50°C
	FATOR POTÊNCIA:	0,98	ISOLAMENTO:	CLASSE 1
	DATA DE FABRICAÇÃO:		GRAU DE PROTEÇAO	
			OTICO IP 66	DRIVER IP 66

Fls. nº 694
CPI





---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---

CANCELADO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº: 646
CPI

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[3].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraiba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **10/12/2018 10:08:37 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1130108

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **10/12/2019 09:54:17 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 77001012180946450898-1 a 77001012180946450898-32
[3]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf2f0c53865e060e5d21f9782167b3a0fb5078d34d20bf456cb226e95017b72cb601ac804ce8eac52499a1cde96b
ae9113449957f79b0409a3ea2f2d9e7215a7b

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº 616
CPL

CANCELADO
Fls. nº 695
CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas caracteristicas que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **10/12/2018 10:08:37 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1130108

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **10/12/2019 09:54:17 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 77001012180946450898-1 a 77001012180946450898-32
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf2f0c53865e060e5d21f9782167b3a0fb5078d34d20bf456cb226e95017b72cb601ac804ce8eac52499a1cde96b
ae9113449957f79b0409a3ea2f2d9e7215a7b

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

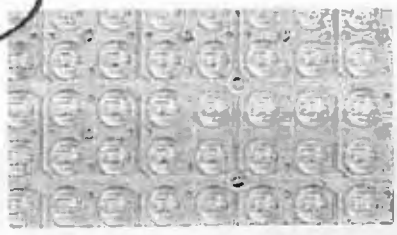
ICP Brasil

WLux
LED Solutions

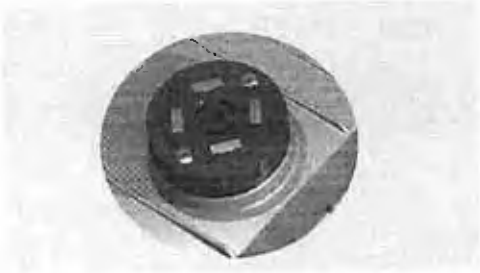
(41) 3026-0302
contato@wlux.com.br

MODELO WLSL150

LENUT LUX



Placa de LED LUMILEDS Luxeon; Modular



Base para Relé / Pinos (telegestão)

Potência:	150W
Eficiência Energética (Lm/w):	126,2Lm/w
Fluxo Luminoso Total:	18881,0Lm
Temperatura de Cor:	3500k a 6500k
Tensão de Alimentação:	100-277V (Bivolt)
Alto Fator de Potência:	>/= 0,98
Corrente (mA):	700
Protetor de Surto:	10Kv
*Telegestão Dados:	Ligado / Desligado
*Telegestão Comandos:	Ligar / Desligar / Dimerizar até 60%
Vida Útil:	81 000 horas
Placa de LED CREE	Modular
Grau de Proteção Água e Poeira:	IP66
Grau de Proteção Impactos Mecanicos:	IK09
Grau de Proteção (driver):	IP57
Acabamento:	Pintura Epóxi
Fixação:	Tubos de diâm 48 a 60,3 mm
Acesso ao Compartimento Ótico:	Por meio de presilhas
Altura de instalação:	Até 12m
Garantia:	5 anos (integral da luminária)

Para instalação em ponta de braço ou poste

Acesso ao compartimento do driver por presilhas

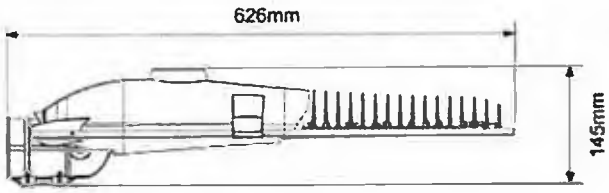
* Modelo de telegestão é opcional

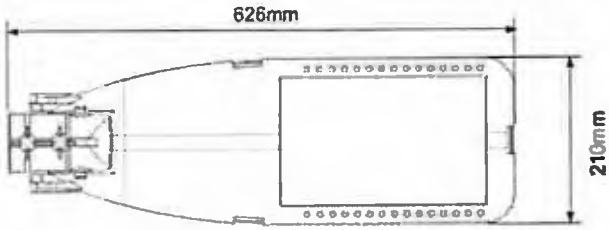
Especificações

MODELO WLSL150

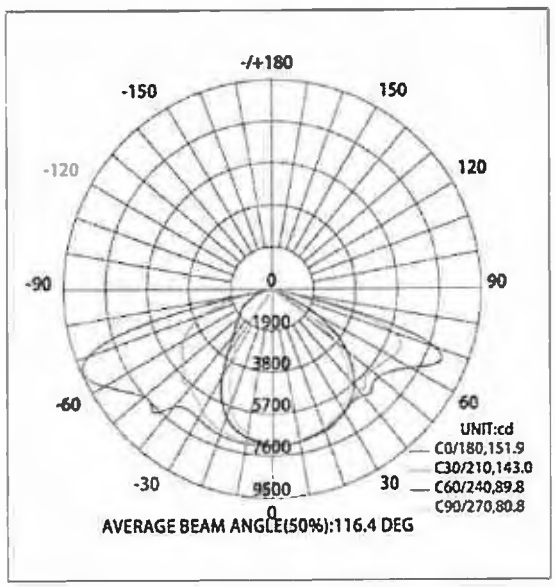
Fls. nº: 698
CPL

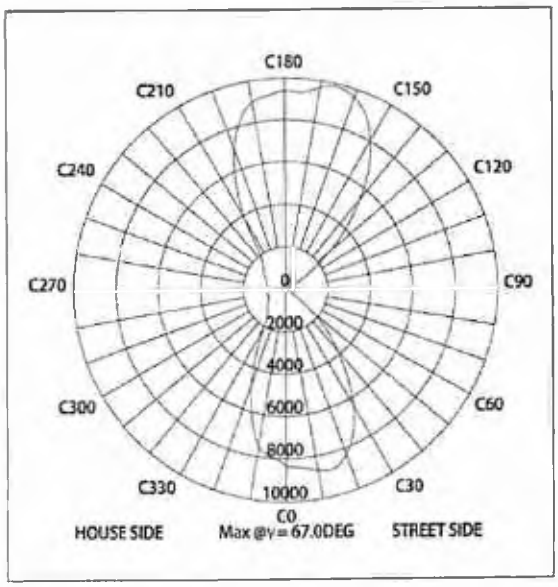
CANCELADO
Fls. nº:
CPL

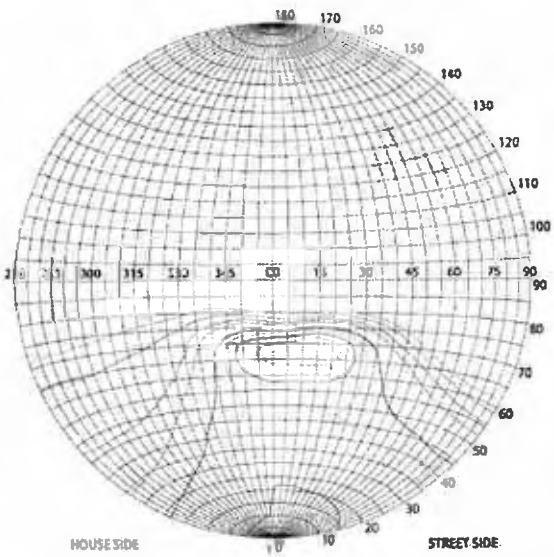




Dados Fotométricos





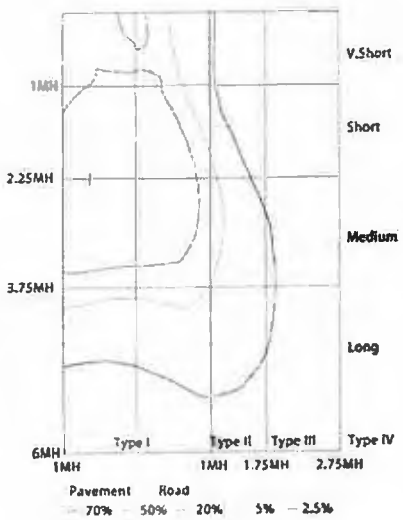


Classification:

IES:Type III - Medium
CIE:Average - Intermediate
IES:None cut-off
CIE:Non-cut-off
Max At80:247.8cd/klm
Max At90:1.943cd/klm
Max 80-90:247.8cd/klm

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	20817
90%	18735
80%	16654
70%	14572
60%	12490
50%	10409
40%	8327
30%	6245
20%	4163
10%	2082
5%	1041

ROAD SURFACE ISOCANDELA DIAGRAM



Luminaria ensaiada conforme procedimentos da IESNA (Illuminating Engineering Society North America) e NBR's

Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense

Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
Telefone: 21-2629-5555, 21- 2629-5700; fax 21- 2629-5550 E-mail:
lablux@vm.uff.br
CNPJ: 034.382.29/0001-09
REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO (RBLE)

Fls. nº 699
CPL

RELATÓRIO DE ENSAIO
REL 02-1402-18-LUMINÁRIA 150W BIVOLT 5000K WLSL150 rev.03

CANCELADO
CPL

ENSAIO LUMINÁRIA LED	
Proposta: 1402/18	Nível de sigilo: CONFIDENCIAL
Revisão: 03	Substitui o documento: Código: REL 02-1402-18-LUMINÁRIA 150W BIVOLT 5000K WLSL150 rev.02 Data: 09/10/2018

Solicitante:

Empresa/Razão Social: WLUX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA EPP	
CNPJ: 78.794.591/0001-03	
Endereço: Rua Vinte e quatro de maio, 570 Rebouças – Curitiba – PR CEP: 80.220-060	
Contato: William	E-mail: william@wlux.com.br
Telefone: (41) 3026-0302	

Emissão:

Adriano Pinheiros Fragoso Gerente Técnico do LABLUX	Prof. Geraldo Martins Tavares, D.Sc. Diretor Geral do LABLUX
Data de emissão: 19 / 11 / 2018	

CARTORIO AZEVEDO BASTOS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 7700071218145053932-1; Data: 07/12/2018 14:53:09
Selo Digital do Fiscalização Tipo Normal C: AN0718690-RUQP
Valor Total do Ato: R$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Fls. nº 699 CANCELADO CPL

Fls. nº 700 CPL

Informações Gerais

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	WLUX
Modelo / Referência:	WLSL150
Potência nominal:	150W
Tensão nominal:	BIVOLT
Classificação:	TIPO II - MÉDIA - TOTALMENTE LIMITADA
Temperatura de cor:	5000K
Grau de proteção IP:	66
Fabricante:	WLUX
Data de recebimento:	26/07/2018

Requisitos normativos:

- Portaria 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares;
- ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 5101:2012 - Iluminação pública;
- ABNT NBR 5123:1998 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação - especificação e método de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);
- IEC 60068-2-68:1996, Environmental testing - Part 2: Tests - Test L: Dust and sand;
- ABNT NBR IEC 62262:2015 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- ASTM G154 - 16 - Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials;
- IES LM-79-08 - Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products;
- CIE 121-1996 The Photometry and Goniophotometry of Luminaires;
- ANSI/IESNA LM-63-02 - Standard File Format for the Electronic Transfer of Photometric Data and Related Information;

CANCELADO
Fls. nº: _____
CPL

- IES TM-21-11 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources;
- ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014 – Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 – Dispositivo de controle de lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED.

Fls. nº: 701
CPL

LabLux Laboratório de Luminotecnica da UFF

CANCELADO CPL

Fls. nº 102 CPL

Resumo executivo dos ensaios

ITEM DO RTQ	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À SEGURANÇA	
A.1	Marcação	C
A.4.2	Condições de operação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
A.6	Interferência Eletromagnética e radiofrequência	C
A.7	Corrente de fuga	C
A.8	Proteção contra choque elétrico	C
A.9.1	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
A.2.1.1	Fiação interna e externa	C
A.2.1.2	Tomada para relé fotoelétrico	C
A.3	Grau de proteção	C
A.5.2	Resistência de isolamento	C
A.5.1	Rigidez dielétrica	C
A.9.2	Resistência à força do vento	C
A.9.3	Resistência à vibração	C
A.9.4	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
A.9.5	Resistência à radiação ultravioleta	NA
A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	C
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
A.5.3	Potência total do circuito	C
A.5.4	Fator de potência	C
A.5.5	Corrente de alimentação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
B.4	Índice de reprodução de cor (IRC)	C
B.5	Temperatura de cor correlata (TCC)	C
.3	Eficiência energética	C
6.1	Controle da distribuição luminosa	C
.2.1 ção 1)	Manutenção do fluxo luminoso da luminária – Desempenho do componente LED	C
6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C

genda:
Conforme
- Não conforme
- Não aplicável

LabLux Laboratorio de Luminotecnica da UFF

CANCELADO Fls. nº 3 CPL

Fls. nº 703 CPL

Resultado dos ensaios

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.1.1	As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações: - Número de série de fabricação da luminária; - Modelo da luminária; - Etiqueta ENCE.	C
A.1.2	O folheto de instruções deve apresentar adicionalmente às marcações previstas na ABNT NBR 15129.	C
A.1.3	O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT 16026.	C

Marcações no corpo da luminária

IDENTIFICAÇÃO VISUAL	CORPO DA LUMINÁRIA
a) Nome e ou marca do fornecedor;	C
b) Modelo ou código do fornecedor;	C
c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	-
d) Potência nominal, em watts;	C
e) Faixa de tensão nominal, em volts;	C
f) Frequência nominal, em hertz;	C
g) País de origem do produto;	-
h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	-
i) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	-
j) Informações sobre o importador ou distribuidor;	-
k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	-
l) Data de validade para armazenamento: indeterminada;	-
m) Tipo de proteção contra choque elétrico;	C
n) Etiqueta ENCE;	-
o) Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	-
p) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	-

CONDIÇÕES DE ALIMENTAÇÃO		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.5.5	Na tensão nominal, a corrente de alimentação não deve diferir em mais de 10% do valor marcado no dispositivo de controle ou declarado na literatura do fabricante. As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2	C

TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.5.6	- Para dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de ± 10 % da tensão nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle com uma tensão de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92 % e 106 % da tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de ±10% da tensão nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de ± 10 % da corrente nominal dos módulos de LED. - Para dispositivos de controle que tem uma corrente de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92 % e 106 % da tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de ± 10 % da corrente nominal dos módulos de LED.	C

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.6	Devem ser previstos filtros para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência. A conformidade é avaliada submetendo o controlador a uma das seguintes normas: EN55015 ou CISPR 15.	C

CORRENTE DE FUGA		
EM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
.7	A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1	C

PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO		
EM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
.8	A luminária deve ser submetida ao ensaio de proteção contra choque elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60598-1.	C

Fls. nº 709 CPL

CANCELADO 784 CPL

RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.1	Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias devem ser ensaiados conforme a ABNT NBR IEC 60598-1 e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	C

FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.1	A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129.	C

TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.2.1.2	Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.	C

GRAU DE PROTEÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.3	O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1. Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44. Observação: Aprovado para Grau de Proteção IP66.	C

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.5.2	Imediatamente após o ensiao de umidade previsto no item 9.3 da ABNT NBR IEC 60598-1, a luminária deve ser submetida ao ensaio de resistência de isolamento conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. A resistência de isolamento não deve ser menor que os valores especificados na Tabela 2 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C

Fls. nº 106 CPL

CANCELADO CPL

RIGIDEZ DIELÉTRICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.1	Após o ensaio de resistência de isolamento previsto no item A.5.2, a luminária deve ser submetida ao ensaio da rigidez dielétrica conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O dispositivo de proteção de sobrecorrente não deve atuar quando a corrente de saída for menor que 100 mA. Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolação reforçada quanto isolação dupla, a tensão aplicada à isolação reforçada não deve solicitar excessivamente a isolação básica ou a isolação suplementar.	C

RESISTÊNCIA Á FORÇA DO VENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.2	As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129.	C

RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.9.3	As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O ensaio deve ser realizado com a luminária completamente montada com todos os componentes. Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT NBR 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. Observação: Amostra ensaiada no eixos X,Y e Z.	C

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÊNICOS EXTERNOS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.9.4	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. Observação: Amostra aprovada para IK09.	C

RESISTÊNCIA Á RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		
EM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
.9.5	Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias. No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90 % do valor inicial.	NA

CANCELADO

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.10	A luminária com tecnologia LED deverá possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão.	C

POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.3	Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110 % do valor declarado pelo fabricante.	C

FATOR DE POTÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
A.5.4	O fator de potência medido não deverá ser inferior a 0,92. O fator de potência medido do circuito não deve ser inferior ao valor marcado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.	C

CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.2	As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3 (página 19 da portaria nº 20/2017). Classificação: TIPO II – MÉDIA – TOTALMENTE LIMITADA	C

INDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.4	As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar Ra ≥ 70.	C

TEMPERATURA DE COR CORRELATA (TCC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.5	O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2 700 K e 6 500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 4 (página 20 da portaria nº 20/2017).	C

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.3	As luminárias devem apresentar o valor mínimo aceitável medido (lm/W) em relação ao nível de eficiência energética (lm/W) do Anexo IV deste Regulamento e a Eficiência Energética medida não pode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.	C

CANCELADO CPL

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.1	O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5 (página 21 da portaria nº 20/2017). Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis na instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°, bem como atender aos requisitos de acordo com a classificação das mesmas conforme os limites especificados na tabela 5.	C

MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA Opção 1: Desempenho do Componente LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.2.1	As seguintes condições deverão ser cumpridas: a) A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80. b) A localização do ponto de medição de temperatura (TMP) é definida pelo fabricante, tanto para os ensaios referentes à LM-80 quanto para o ISTM. 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. d) 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

QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
B.6.3	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

genda:
Conforme
- Não conforme
- Não aplicável

CPL

Dados dos Ensaios

Tabelas referentes aos itens A.5.3, A.5.4, A.5.5, B.4, B.5, B.3 e B.6.2, da Portaria Inmetro 20/2017.

Data e horário das medições: 09/08/2018 14:00h
Tensão de ensaio: 127V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1402/18	149,9	0,997	1203,1	18826,4	125,6	5108,0	72,4
22 - 1402/18	149,6	0,997	1200,7	18938,1	126,6	5082,0	72,4
23 - 1402/18	150,0	0,997	1216,2	18868,2	125,8	5101,0	72,3
MÉDIA	149,8	0,997	1206,7	18877,6	126,0	5097,0	72,4

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1402/18	7,5	0,0	6,0	3,7	2,0	1,2
22 - 1402/18	7,1	0,0	5,5	3,5	1,9	1,2
23 - 1402/18	6,3	0,0	5,0	3,0	1,6	1,1
MÉDIA	6,9	0,0	5,5	3,4	1,8	1,2

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
21 - 1402/18	0,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
22 - 1402/18	0,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
23 - 1402/18	0,8	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
MÉDIA	0,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Fls. nº 7 CPL CANCELADO CPL

Tensão de ensaio: 220V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	Fluxo (lm)	Eficiência (lm/W)	TCC (K)	IRC
21 - 1402/18	149,3	0,991	685,8	18838,9	126,2	5108,0	72,4
22 - 1402/18	149,5	0,991	684,9	18887,1	126,3	5082,0	72,4
23 - 1402/18	150,0	0,991	691,1	18917,1	126,1	5101,0	72.3
MÉDIA	149,6	0,991	687,3	18881,0	126,2	5097,0	72,4

Amostra - Processo	THD (%)	ordem 2	ordem 3	ordem 5	ordem 7	ordem 9
21 - 1402/18	3,4	0,0	1,3	1,2	1,6	1,2
22 - 1402/18	3,2	0,0	0,9	1,0	1,6	1,2
23 - 1402/18	2,4	0,1	0,4	0,2	0,9	0,8
MÉDIA	3,0	0,1	0,9	0,8	1,4	1,1

Amostra - Processo	ordem 11	ordem 13	ordem 15	ordem 17	ordem 19	ordem 21	ordem 23	ordem 25	ordem 27	ordem 29	ordem 31	ordem 33	ordem 35	ordem 37	ordem 39
21 - 1402/18	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3
22 - 1402/18	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
23 - 1402/18	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
MÉDIA	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Tensão de ensaio: 277V

Amostra - Processo	Potência (W)	FP	Corrente (mA)	DHT - I (%)	DHT - V (%)
21 - 1402/18	150,0	0,973	560,3	8,0	0,1
22 - 1402/18	149,6	0,973	557,8	8,5	0,1
23 - 1402/18	149,7	0,975	556,7	5,0	0,1
MÉDIA	149,7	0,974	558,3	7,2	0,1

Fls. nº

CANCELADO
CPL

Tabelas referentes ao item A.5.6, da Portaria Inmetro 20/2017.

Tensão de saída do dispositivo

Tensão nominal do módulo (V):	36,0		
220V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	202,4	35,8	0,6
100% da tensão nominal	220	35,9	0,3
106% da tensão nominal	233,2	35,8	0,6
127V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	116,8	35,9	0,3
100% da tensão nominal	127	35,9	0,3
106% da tensão nominal	134,6	35,9	0,3

Corrente de saída do dispositivo

Corrente nominal do módulo (A):	4,0		
220V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	202,4	3,8	5,6
100% da tensão nominal	220	3,8	5,6
106% da tensão nominal	233,2	3,8	5,6
127V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	116,8	3,8	5,6
100% da tensão nominal	127	3,8	5,6
106% da tensão nominal	134,6	3,8	5,6

CANCELADO
Fls. nº
CPL

TEMPERATURA E CORRENTE *IN SITU*	
Temperatura (ºC)	Corrente (mA)
59,5	92,0

Fls. nº: 142
CPL

LM-80 Test Inputs

Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, catalog number)
NVLAP Lab Code 500041-0

LM-80 Testing Details	
Total number of units tested per case temperatur	25
Number of failures:	0
Number of units measured:	25
Test duration (hours):	8568
Tested drive current (mA)	350
Tested case temperature 1 (T_c, ºC):	85
Tested case temperature 2 (T_c, ºC)	105
Tested case temperature 3 (T_c, ºC):	120

Test Data for 85ºC Case Temperature		Test Data for 105ºC Case Temperature		Test Data for 120ºC Case Temperature	
Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
0	100,00%	0	100,00%	0	100,00%
168	99,97%	168	99,71%	168	99,11%
1008	99,76%	1008	99,37%	1008	98,14%
1512	99,75%	1512	99,11%	1512	97,09%
2016	99,82%	2016	98,86%	2016	97,28%
2520	99,51%	2520	98,54%	2520	96,94%
3024	99,55%	3024	98,42%	3024	96,58%
3528	99,39%	3528	98,19%	3528	96,17%
4032	99,33%	4032	98,03%	4032	95,59%
4536	99,27%	4536	97,93%	4536	95,41%
5040	99,34%	5040	97,82%	5040	95,21%
5544	99,32%	5544	97,71%	5544	95,37%
6048	99,38%	6048	97,78%	6048	95,40%
6552	99,15%	6552	97,65%	6552	95,35%
7056	99,15%	7056	97,64%	7056	95,18%
7560	99,38%	7560	97,72%	7560	95,23%
8064	99,12%	8064	97,69%	8064	95,31%
8568	99,31%	8568	97,68%	8568	95,52%

In-Situ Inputs

Drive current for each LED package/array/module (mA):	92
In-situ case temperature (T_c, ºC):	59,5
Percentage of initial lumens to project to (e.g. for L_{70}, enter 70):	70

Results

Time (t) at which to estimate lumen maintenance (hours)	81,000
Lumen maintenance at time (t) (%)	97,35%
Reported L70 (hours):	>51000

Tabelas e gráficos referentes aos itens, B.6.1 e B.2 da Portaria Inmetro 20/2017.

Diagrama de distribuição de máxima intensidade luminosa

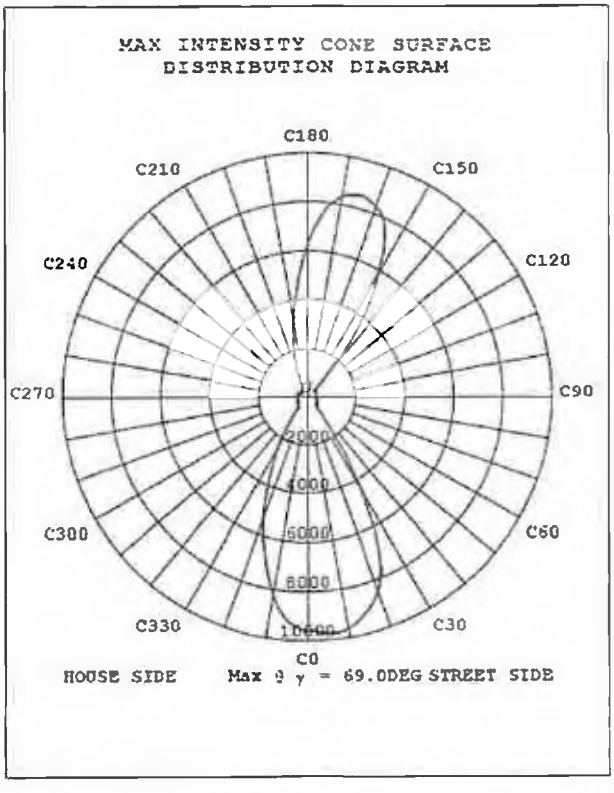
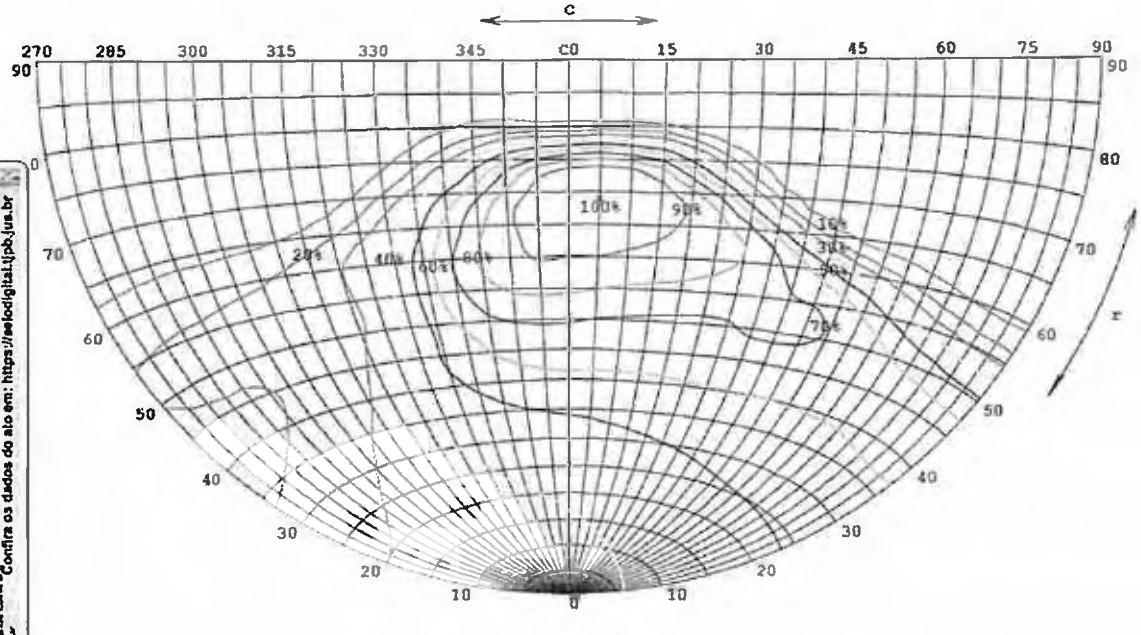


Diagrama isocandela de superfície de estrada



Fls. nº: 713
CPL

Fls. nº: 714
CPL

Diagrama de fluxo zonal

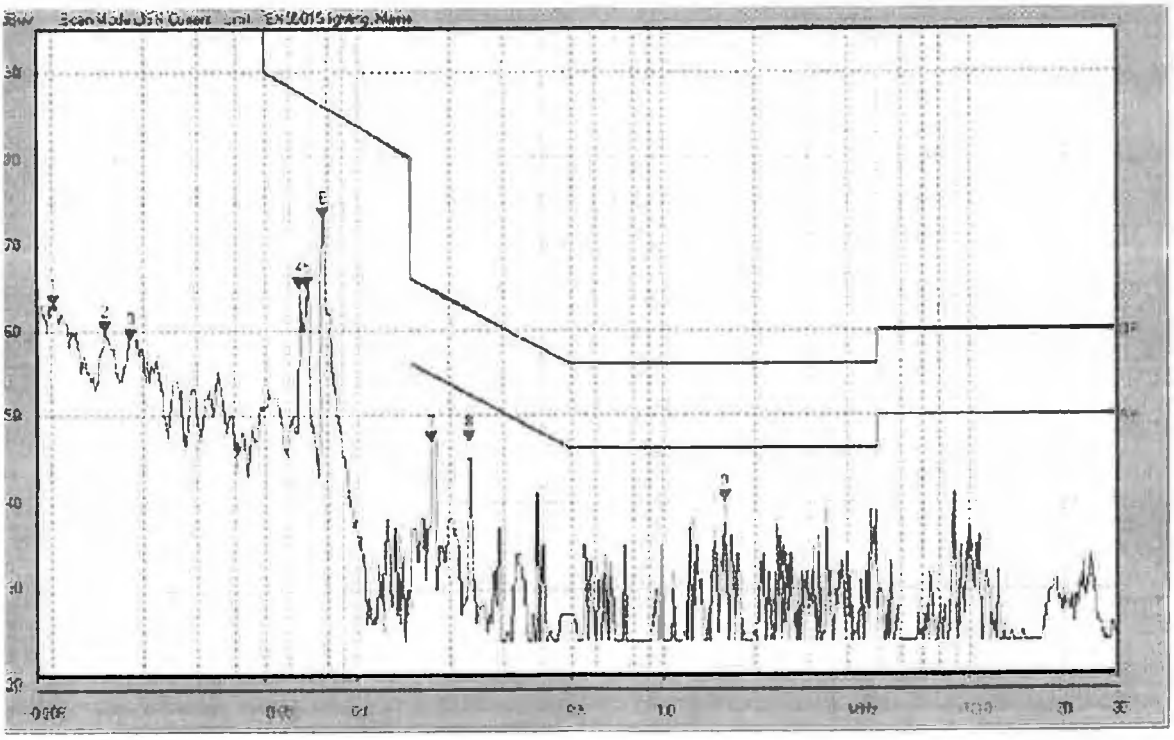
γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ	Φ zona	Φ total	Φ lum/Φ total
10	3606	3573	4087	3995	3741	3459	3272	3410	0- 10	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	4011	4466	4629	4307	4123	3392	2889	3276	10- 20	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	4530	3064	3240	3178	4501	2897	2152	3210	20- 30	[illegible]	[illegible]	[illegible]
40	3603	3812	4129	4213	3996	2251	1729	2865	30- 40	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	6327	5902	5013	4972	7839	2282	1546	2202	40- 50	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	3752	3203	709.1	8548	9424	1206	1224	2822	50- 60	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70	3365	472.7	327.2	466.9	3520	214.8	291.1	455.7	60- 70	[illegible]	[illegible]	[illegible]
80	1269	276.3	89.56	122.6	236.2	86.29	93.62	270.7	70- 80	[illegible]	[illegible]	[illegible]
90	60.06	27.51	4.988	9.740	28.01	14.24	9.170	28.02	80- 90	[illegible]	[illegible]	[illegible]
100	23.27	13.28	7.737	16.34	29.50	28.27	18.30	29.64	90-100	[illegible]	[illegible]	[illegible]
110	41.71	20.51	11.36	22.67	45.03	34.73	26.78	30.61	100-110	[illegible]	[illegible]	[illegible]
120	48.73	27.29	16.41	28.04	45.39	42.50	34.44	45.45	110-120	[illegible]	[illegible]	[illegible]
130	49.37	33.28	22.21	31.11	50.38	48.61	45.22	52.74	120-130	[illegible]	[illegible]	[illegible]
140	54.03	39.11	29.00	33.41	56.92	49.76	51.22	54.58	130-140	[illegible]	[illegible]	[illegible]
150	55.40	44.90	35.00	37.26	61.14	55.52	54.53	60.37	140-150	[illegible]	[illegible]	[illegible]
160	55.42	49.40	41.40	41.00	59.74	59.22	59.95	60.76	150-160	[illegible]	[illegible]	[illegible]
170	56.66	52.73	47.92	45.21	56.51	55.18	60.11	56.21	160-170	[illegible]	[illegible]	[illegible]
180	56.70	56.44	54.46	50.80	56.70	56.42	54.47	50.80	170-180	[illegible]	[illegible]	[illegible]
DEG	LUMINOUS INTENSITY:cd									UNIT:lm		

Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
	Intensidade (cd)	Fluxo (lm)	CDL
Acima de 90°	62,21	18838,9	0,3
Acima de 80° e até 90°	1371,15	18838,9	7,3
Controle de distribuição de intensidade luminosa			
Distribuição totalmente Limitada			

Dados coletados

Tabelas referentes ao item 4.3.1 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V – Terminal Neutro

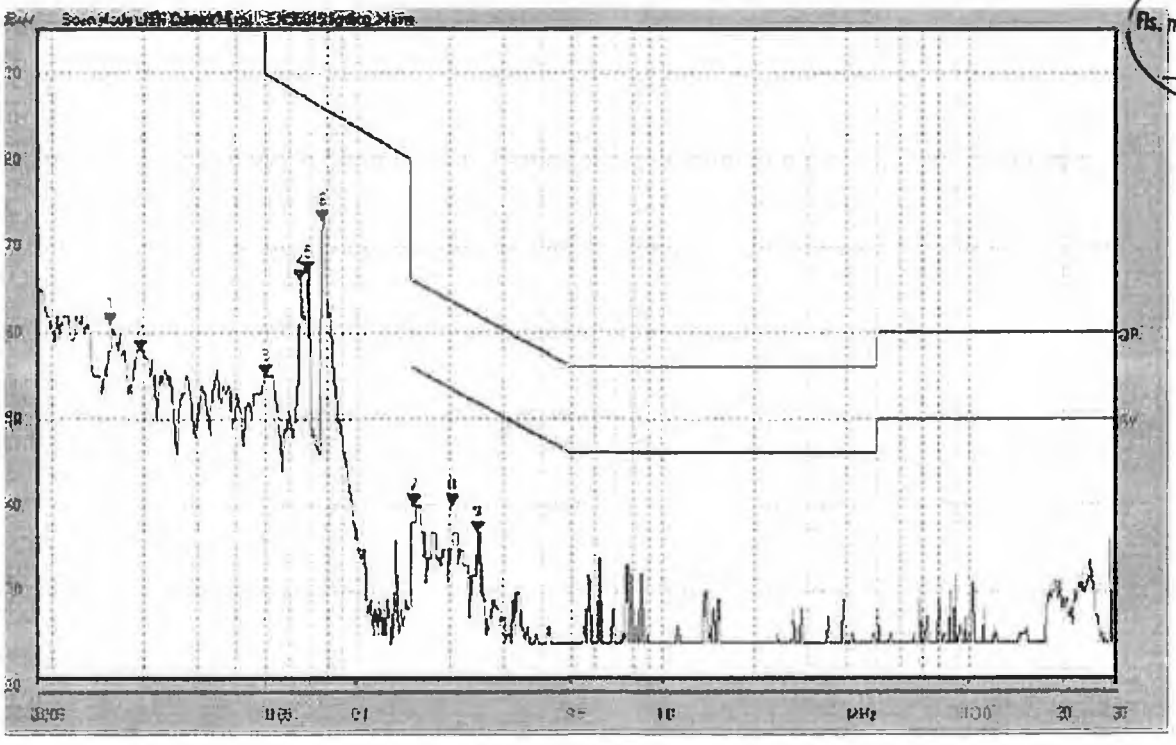


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01021	57	110	53	QP
2	0.01500	53	110	57	QP
3	0.01825	53	110	57	QP
4	0.06508	56	88	32	QP
5	0.06885	55	87	32	QP
6	0.07709	62	86	24	QP
7	0.1754	38	65	27	QP
7	0.1754	30	55	25	AV
8	0.2303	29	62	33	QP
8	0.2303	24	52	28	AV
9	1.580	28	56	28	QP
9	1.580	24	46	22	AV

CANCELADO
Fls. nº 715
CPL

Tensão de ensaio: 127V – Terminal Fase

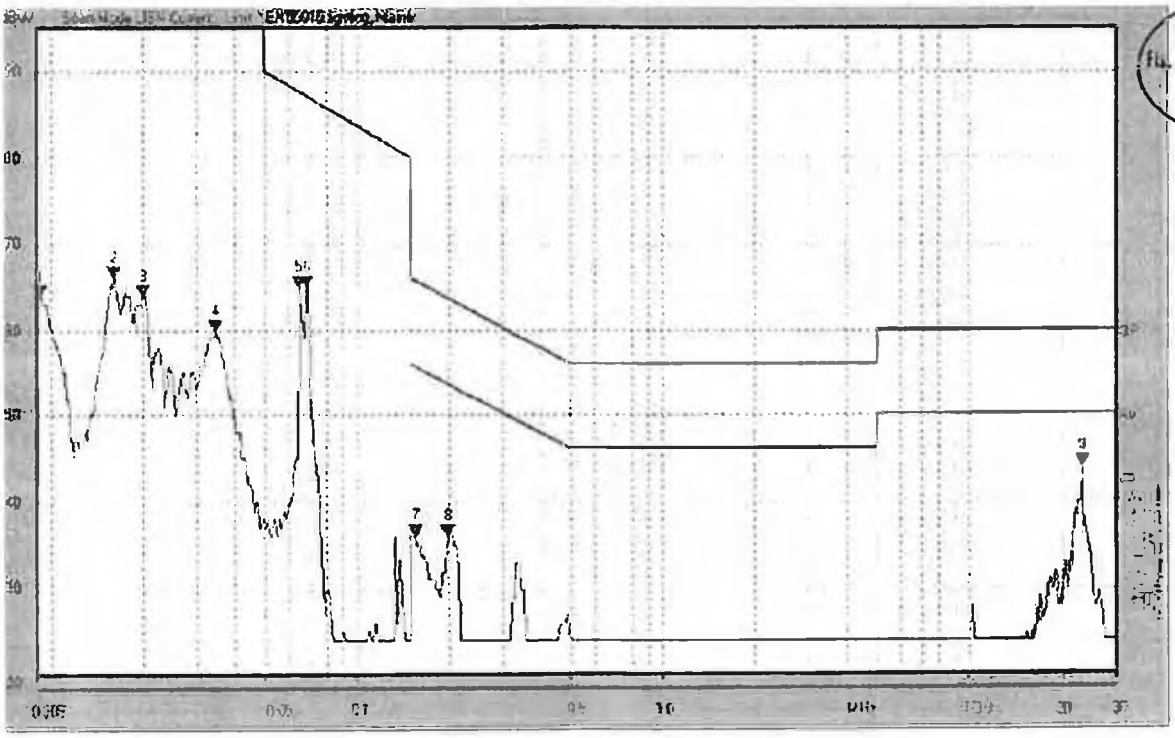
Fls. nº 716
CPL



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.01570	54	110	56	QP
2	0.01943	52	110	58	QP
3	0.05029	45	90	45	QP
4	0.06479	56	88	32	QP
5	0.06881	57	87	30	QP
6	0.07729	62	86	24	QP
7	0.1536	33	66	33	QP
7	0.1536	26	56	30	AV
8	0.2049	31	63	32	QP
8	0.2049	27	53	26	AV
9	0.2465	27	62	35	QP
9	0.2465	24	52	28	AV

CANCELADO
Fl. nº 716
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Neutro

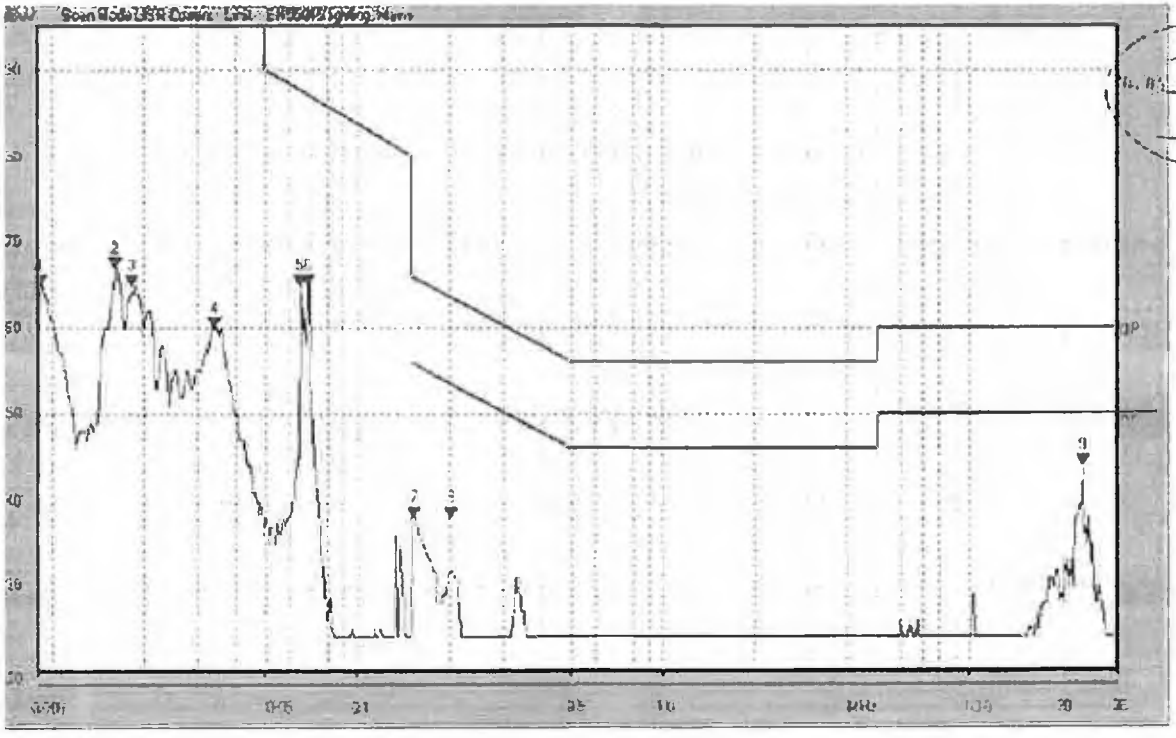


Fl. nº 717
CPL

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.00919	55	110	55	QP
2	0.01610	57	110	53	QP
3	0.02000	54	110	56	QP
4	0.03466	51	110	59	QP
5	0.06507	57	88	31	QP
6	0.06880	58	87	29	QP
7	0.1556	36	66	30	QP
7	0.1556	28	56	28	AV
8	0.1989	34	64	30	QP
8	0.1989	30	54	24	AV
9	23.17	33	60	27	QP
9	23.17	28	50	22	AV

CANCELADO CPL

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Fase

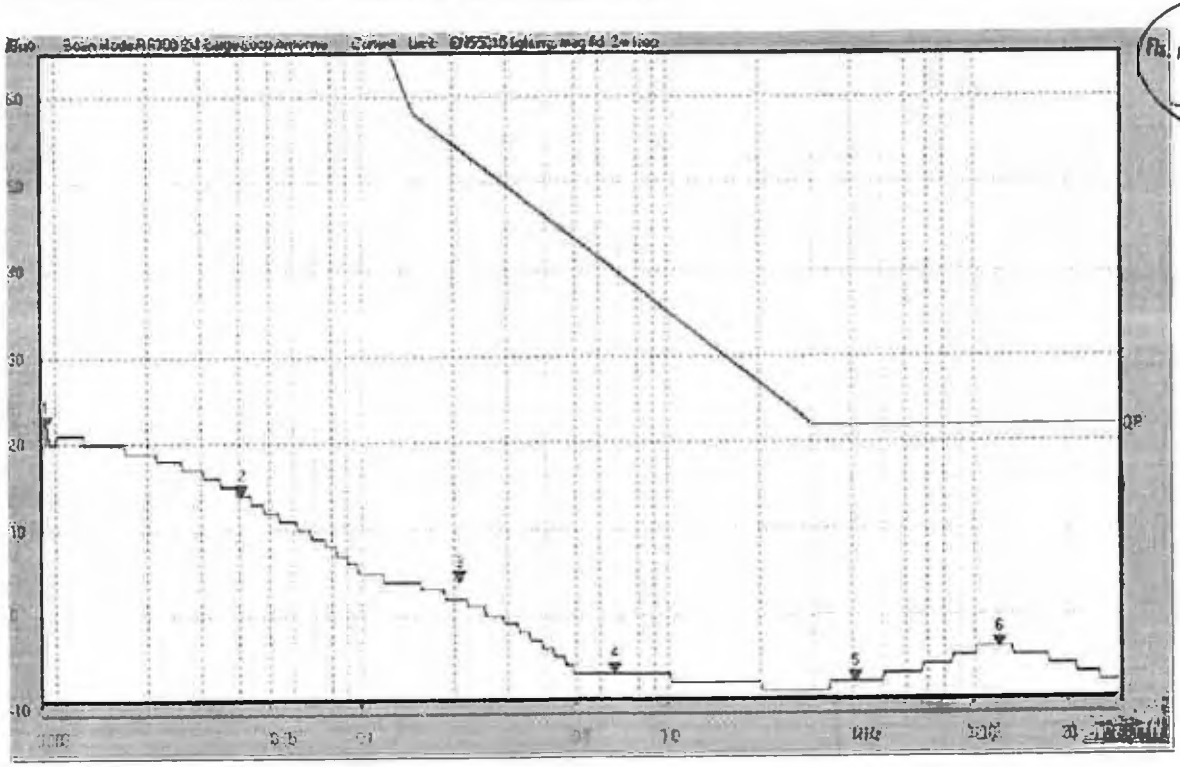


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0.00921	55	110	55	QP
2	0.01618	57	110	53	QP
3	0.01827	56	110	54	QP
4	0.03400	51	110	59	QP
5	0.06496	56	88	32	QP
6	0.06864	58	87	29	QP
7	0.1536	38	66	28	QP
7	0.1536	28	56	28	AV
8	0.2011	32	64	32	QP
8	0.2011	28	54	26	AV
9	23.16	33	60	27	QP
9	23.16	28	50	22	AV

CANCELADO
CPL

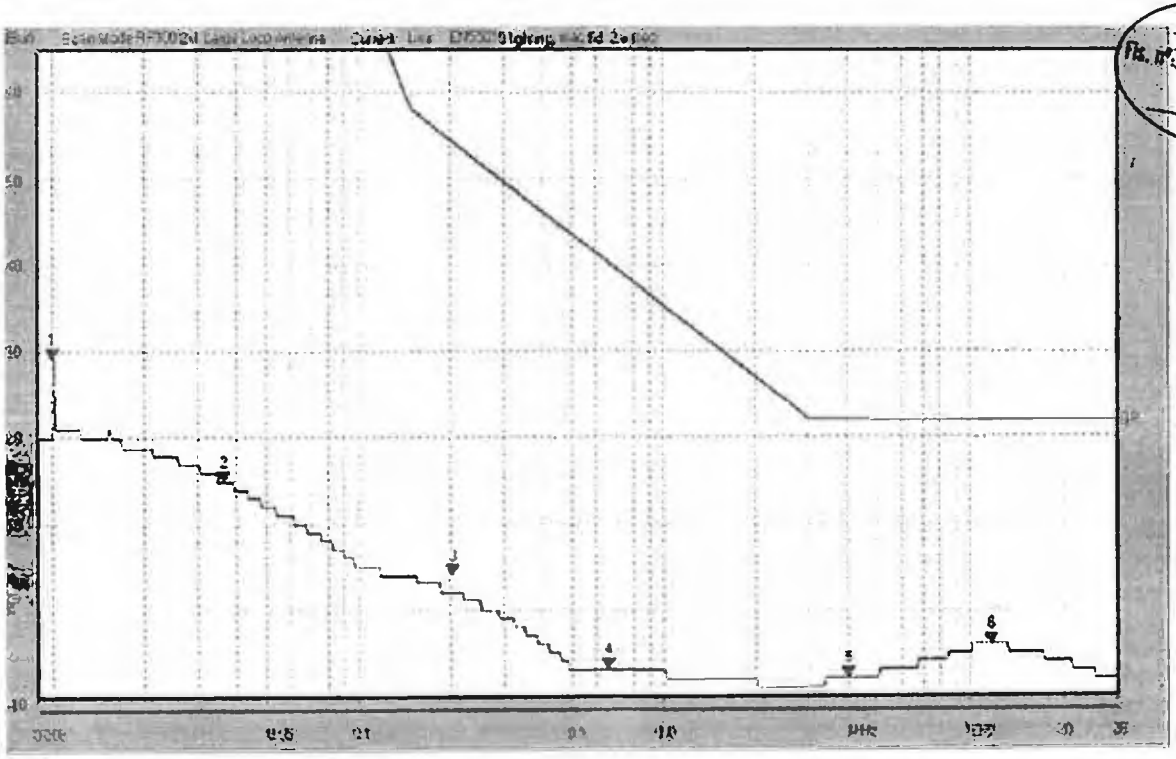
Tabelas referentes ao item 4.4.1 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V – Eixo X da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.00929	20	88	68	QP
2	0.04082	14	88	74	QP
3	0.2079	2	54	52	QP
4	0.6666	-7	40	47	QP
5	4.082	-8	22	30	QP
6	11.87	-4	22	26	QP

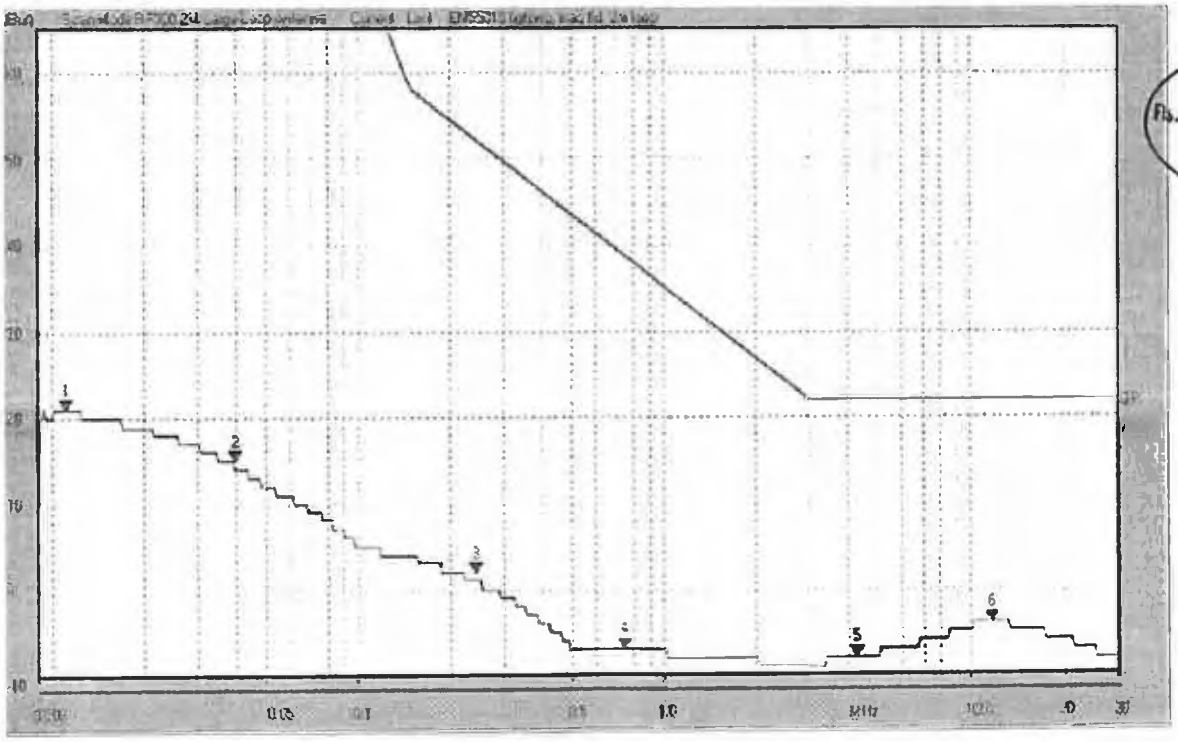
Tensão de ensaio: 127V – Eixo Y da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01001	21	88	67	QP
2	0.03625	15	88	73	QP
3	0.2039	2	54	52	QP
4	0.6596	-7	40	47	QP
5	4.007	-8	22	30	QP
6	11.58	-4	22	26	QP

Fls. nº 720 CANCELADO CPL

Tensão de ensaio: 127V – Eixo Z da antena Loop

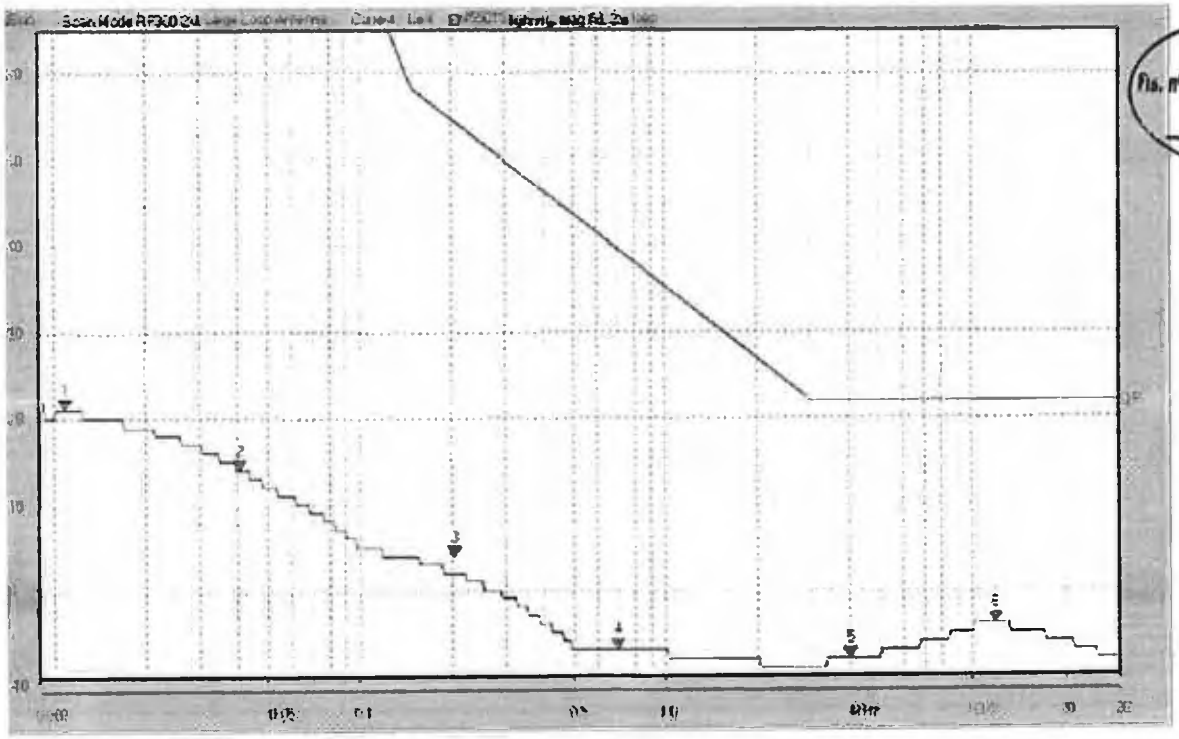


Fls. nº 721 CPL

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01108	21	88	67	QP
2	0.03966	14	88	74	QP
3	0.2429	1	52	51	QP
4	0.7377	-7	39	46	QP
5	4.238	-8	22	30	QP
6	11.56	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Eixo X da antena Loop

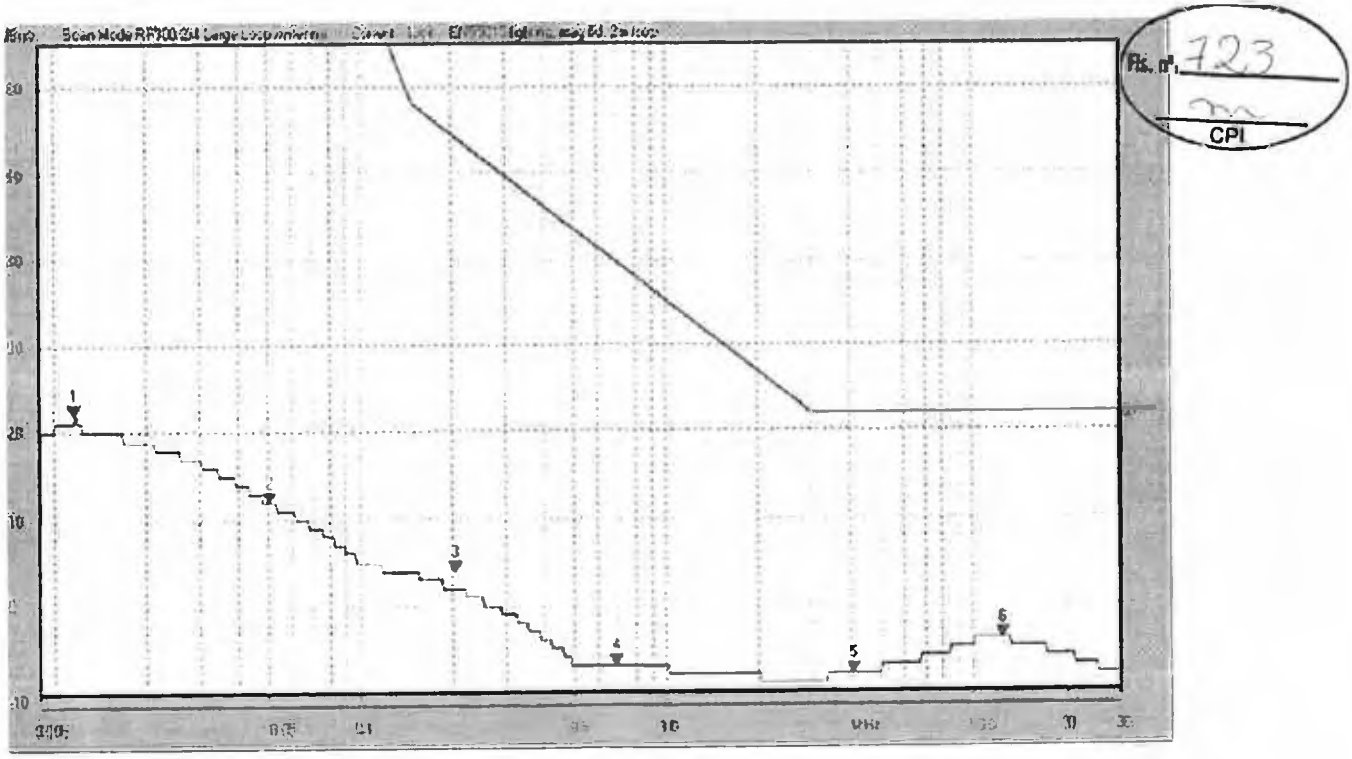


Fls. nº 722
CPL

Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.00929	20	88	68	QP
2	0.04082	14	88	74	QP
3	0.2079	2	54	52	QP
4	0.6666	-7	40	47	QP
5	4.082	-8	22	30	QP
6	11.87	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Y da antena Loop

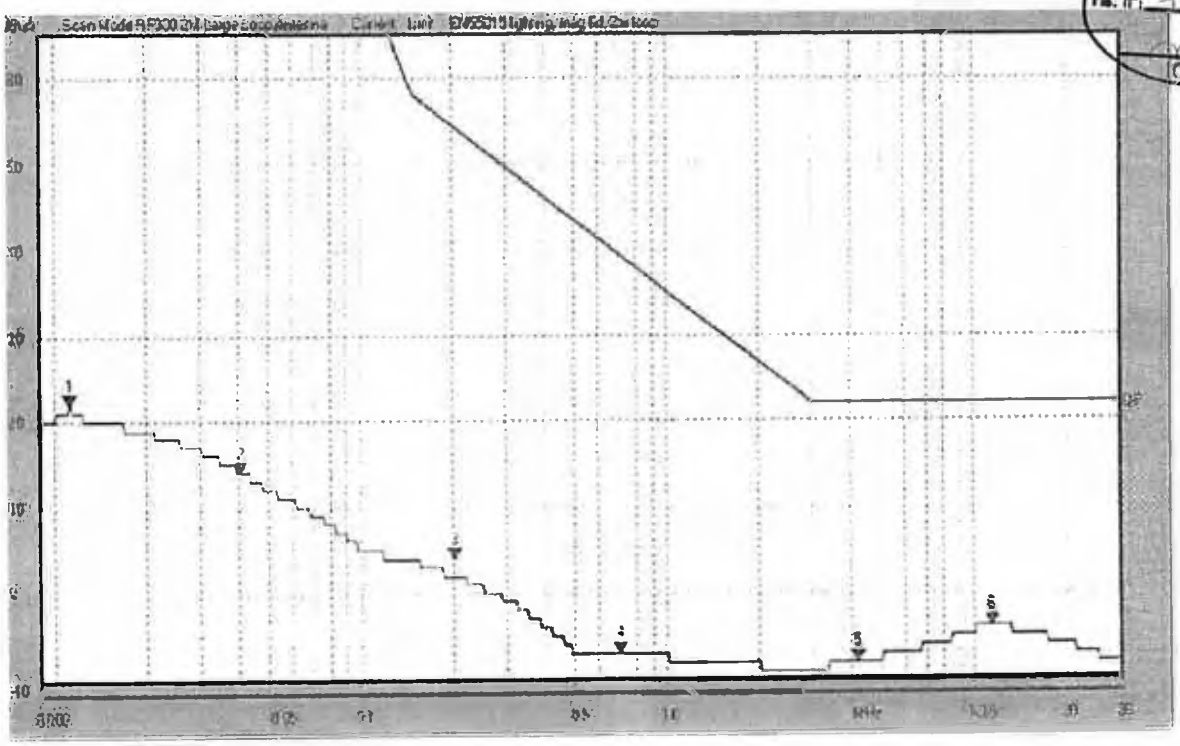


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01166	21	88	67	QP
2	0.05051	12	88	76	QP
3	0.2039	2	54	52	QP
4	0.6853	-7	40	47	QP
5	4.080	-8	22	30	QP
6	12.39	-4	22	26	QP

CANCELADO
CPL

Tensão de ensaio: 220V – Eixo Z da antena Loop

Fls. nº 724
CPL



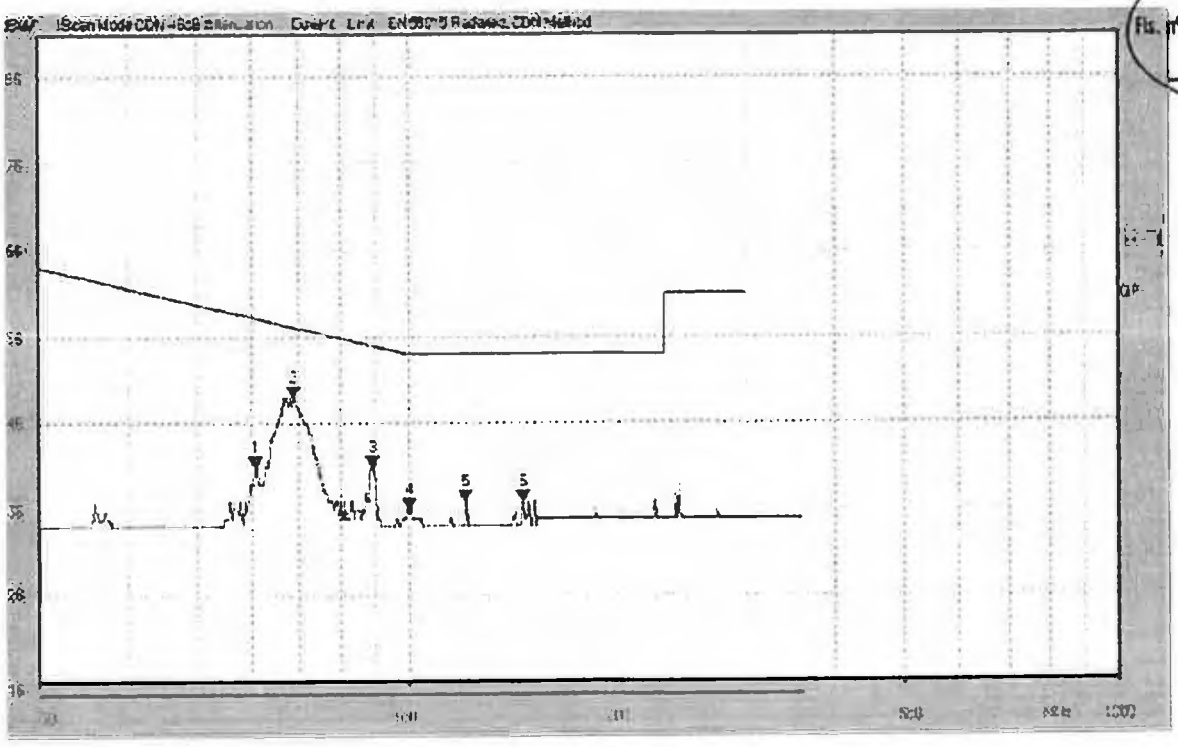
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0.01120	21	88	67	QP
2	0.04081	14	88	74	QP
3	0.2030	2	54	52	QP
4	0.7062	-7	39	46	QP
5	4.207	-8	22	30	QP
6	11.37	-4	22	26	QP

Fls. nº 724 CANCELADO CPL

Tabelas referentes ao item 4.4.2 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 127V

Fls. nº 729 CPL

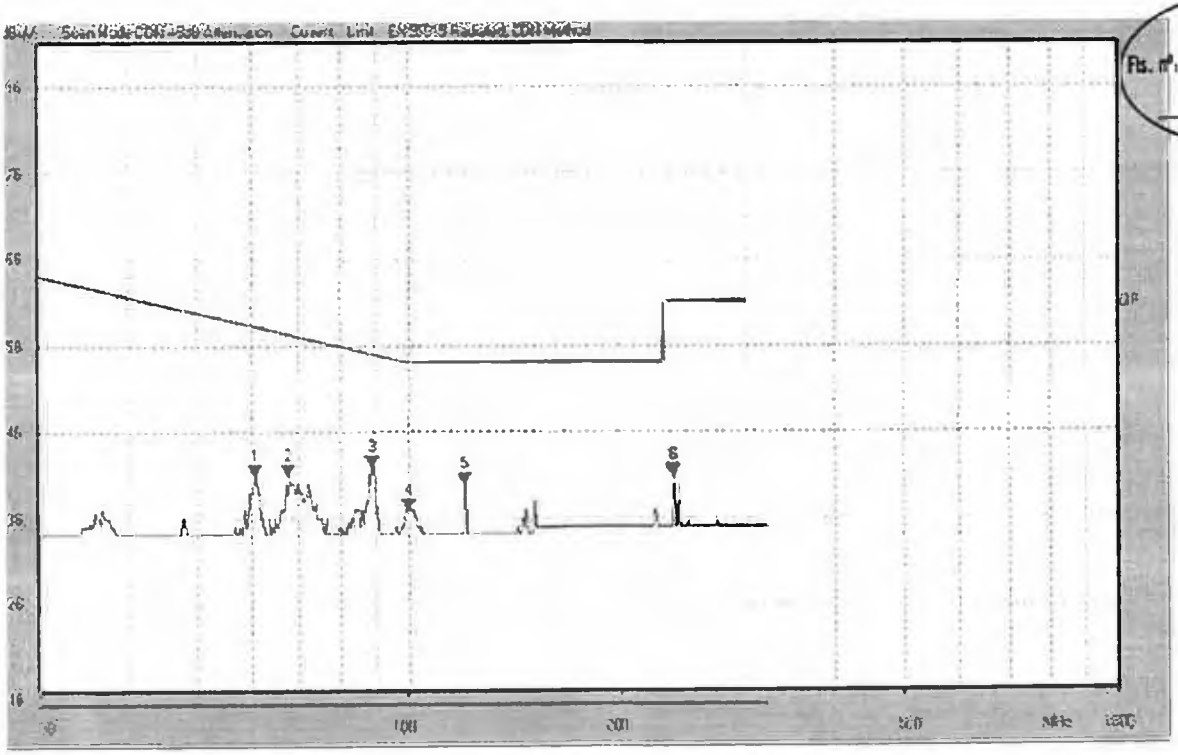


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	60.70	35	58	23	QP
2	68.73	35	57	22	QP
3	88.79	35	55	20	QP
4	100.26	35	54	19	QP
5	120.01	35	54	19	QP
6	144.94	34	54	20	QP

Fls. nº 725
CANCELADO
CPL

Tensão de ensaio: 220V

Fls. nº 726
CPL



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	60.70	34	58	24	QP
2	67.73	38	57	19	QP
3	88.76	35	55	20	QP
4	99.87	35	54	19	QP
5	120.00	37	54	17	QP
6	237.21	35	61	26	QP

CANCELADO
Fls. nº 126
CPL

ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
5.10	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	
4.3.1 – CISPR 15	Os limites das tensões de perturbação nos terminais de alimentação para as frequências de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 2a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.1 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente magnética da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 9 kHz a 30 MHz, devem estar conforme a Tabela 3a da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C
4.4.2 – CISPR 15	Os limites quase pico da componente elétrica da intensidade de campo da perturbação radiada na frequência de 30 MHz a 300 MHz, devem estar conforme a Tabela B.1 da norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.	C

Fls. nº 127
CPL

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme

CANCELADO
Fls. nº: 727
CPL

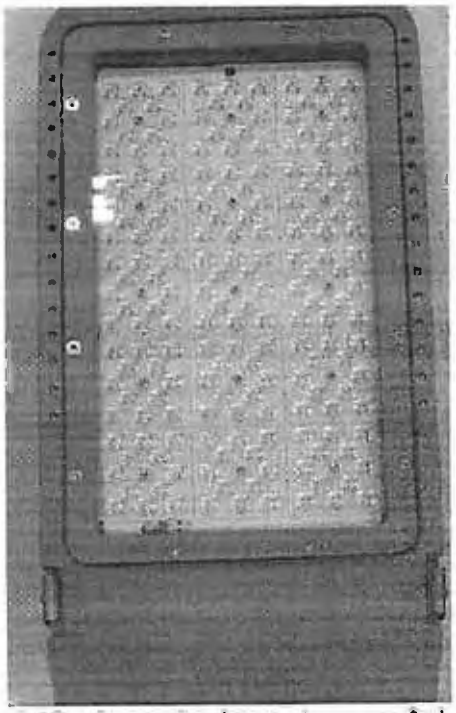
Fls. nº: 728
CPL

Fotos dos ensaios

Grau de proteção
(IP66)

Foto 1- Evidência de não ingresso de pó.

Foto 2 - Evidência de não ingresso de água.



Resistência contra impactos mecânicos externos (IK-09)

CANCELADO
Fls. nº: _____
CPL

Instrumentos utilizados

Fls. nº: 124
CPL

Código	Equipamento
EI-01	Esfera integradora
FP-02	Fonte estabilizada de tensão
WT-01	Wattímetro digital
PH-03	Espectroradiômetro
GO-01	Goniofotômetro
MG-01	Megôhmetro
TQ-01	Torquímetro digital
TM-08	Termopar tipo K
CT-03	Termômetro digital
EF-02	Estufa
GW-01	Glow wire
FT-01	Hipot
CL-01	Colorímetro
DP-01	Dedo padrão
BP-01	Bola de pressão
PQ-01	Paquímetro digital
LU-01	Lupa graduada
DL-09	Termohigrômetro digital
AL-01	Analisador EMC (compatibility electromagnetic)
PS-01	Pré-seletor
LISN-01	LISN (line impedance stabilization network)
AN-01	Antena Large Loop
CDN-01	CDN (coupling/decoupling network)
FA-01	Filtro passa alta
FP-03	Fonte de potência
DL-15	Termohigrômetro digital
CT-03	Termômetro digital
MA-01	Manômetro
PN-01	Peneira de malha quadrada
BC-01	Bico de apersão
CR-02	Cronômetro digital
RG-01	Régua metálica
MT-01	Martelo Pendular
VB-01	Mesa de vibração
TQ -02	Torquímetro I
TQ -03	Torquímetro II
BL-02	Balança eletrônica
UV-01	Câmarada UV

Material
Papel tipo seda
Filme metálico
Papel toalha
Talco
Benzina

Condições Ambientais

Durante a realização das medições no ensaios de eficiência energética as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em 25 ± 1°C umidade relativa < 65%; para os ensaios de segurança as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas em 24 ± 1°C umidade relativa < 60%; para os ensaios de EMC as temperaturas do ambiente foram controladas e mantidas entre 15ºC e 25ºC.

CANCELADO
Fls. nº 730
CPL

Incertezas de medição

A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição - Terceira Edição Brasileira - Edição Revisada (agosto de 2003), representando as contribuições dos sistemas de medição do laboratório.

Fls. nº 731
CPL

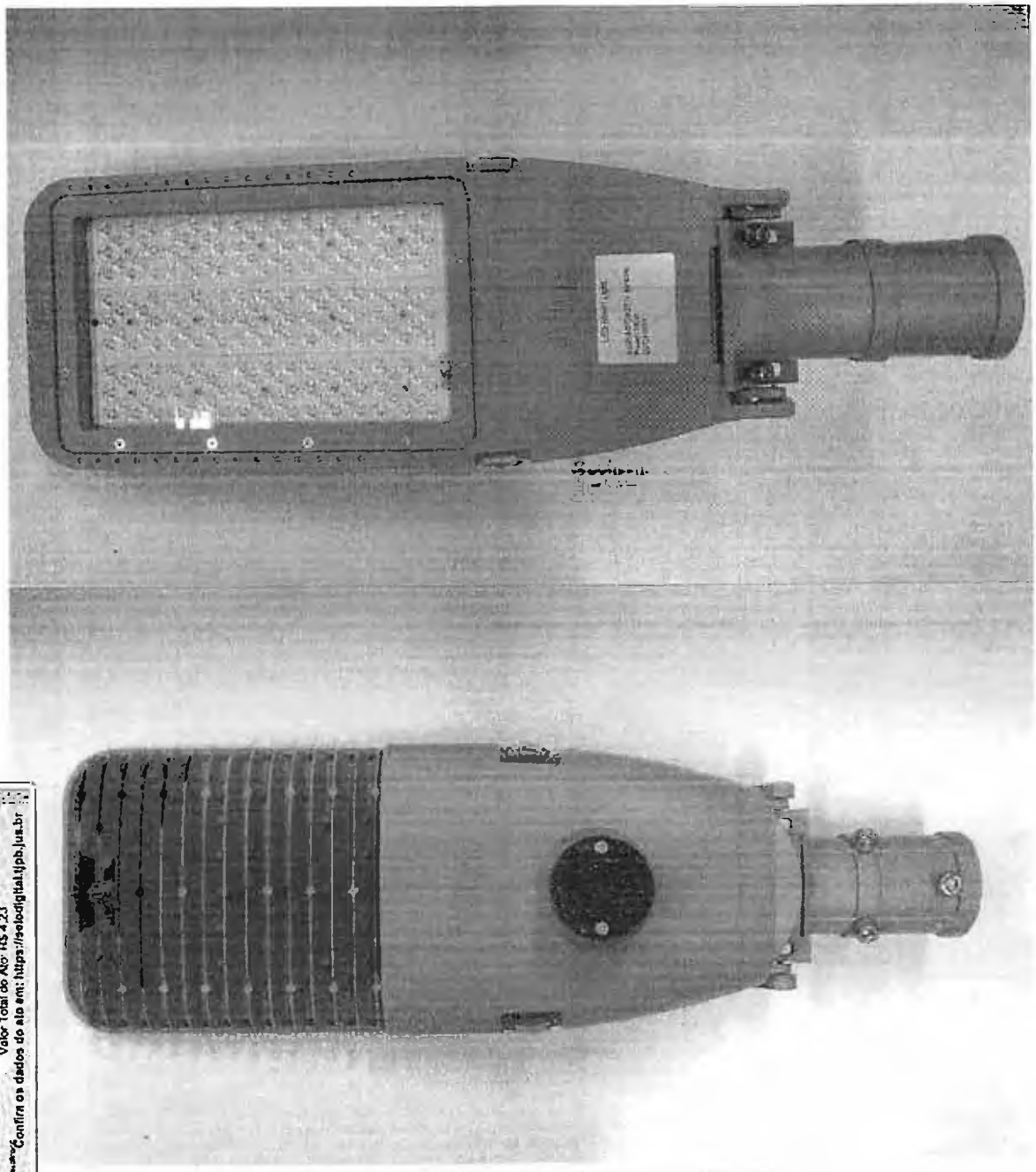
Grandeza	Incerteza
Tensão CA	± 0,19%
Corrente CA	± 0,30%
Fator de potência	± 0,0041
Potência	± 0,23%
Fluxo luminoso	± 4,36%
Eficiência Luminosa	± 4,37%
TCC	± 0,62%
IRC	± 1,03%
Corrente CC	± 0,17%
Temperatura	± 0,35%
Tensões de perturbação - Terminais de alimentação	± 2,2 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de 9kHz a 30MHz	± 3,1 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de frequência 30MHz a 300MHz	± 2,6 dB

CANCELADO
Fls. nº 831
CPL

Fotos da amostra

WLUX	CODIGO:	WLSL150	CLASSIFICAÇÃO:	TIPO II-MÉDIA
	TENSÃO:	100~277VAC	TEMP. DE COR:	5000K
	POTÊNCIA:	150W	IRC	>70
	FREQUÊNCIA:	60HZ	T.A.	-40°C~50°C
	FATOR POTÊNCIA:	0,98	ISOLAMENTO:	CLASSE 1
	DATA DE FABRICAÇÃO:		GRAU DE PROTEÇÃO	
			OTICO IP 66	DRIVER IP 66

Fls. nº: 832
CPL



---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº 733 CPL

CANCELADO Fls. nº 132 CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança juridica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** tinha posse de um documento com as mesmas caracteristicas que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **10/12/2018 08:51:05 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **WLUX COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA - EPP** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração.*

Código de Consulta desta Declaração: 1129690

A consulta desta Declaração estará disponivel em nosso site até **07/12/2019 14:53:08 (hora local).**

[1]**Código de Autenticação Digital:** 77000712181450530932-1 a 77000712181450530932-34
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf2f0c53865e060e5d21f9782167b3a0f6adf9ab27202e8673e1516c4bb328c40601ac804ce8eac52499a1cde96b
ae91165e41372fb3b766db1d2c7a445c84955

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória N.º 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

EDITAL Nº 14/2019 - PMB.

PREGÃO PRESENCIAL

MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES - PR.

ENVELOPE 01 - PROPOSTA DE PREÇO.

ÓTIMUS TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO LTDA.

Proc. nº 434
CPL

CAMPO GRANDE

CNPJ: 20.531.686/0001-54

RUA CARLOS ZERBINI, 105 - PRO VERDE - SCHROEDER

SANTA CATARINA

CEP: 89.275-000 - Tel. (47) 3307-9030

Fls. nº: 735
CPL

CANCELADO
CPL

PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

Razão Social: **Optimus Technology Equipamentos de Iluminação LTDA**
CNPJ/MF: 20.531.686/0001-54.
Endereço: Rua Carlos Zerbin, n. 105, Rio Hern, Schroeder/SC
Telefone/Fax: (47) 3307 7030
e-mail: licitacoes@optimustech.ind.br

Ao Sr.
Pregoeiro
Ref.: Edital do Pregão Presencial nº 14/2019- PMB
Processo administrativo nº 93/2019- PMB
Prezado Senhor

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sª. nossa proposta de preços relativa à AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, pelo menor preço POR ITEM da licitação em epígrafe:

LOTE 01: EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Item	Qtd	Und	Produto	Marca	Valor máximo unitário	Valor máximo total
1	256	Und	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL.OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	Optimus /Sirius	R$ 729,00	**R$ 186.624,00**
Valor total do lote R$ 186.624,00 (Cento e oitenta e seis mil e seiscentos e vinte e quatro reais)						

3/7

optimus technology

Fls. nº: 736

CPL

CANCELADO

LOTE 02 - ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Item	Qtd	Und	Produto	Marca	Valor máximo unitário	Valor máximo total
1	44	Und	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	Optimus /Sirius	R$ 729,00	R$ 32.076,00
2	700	Und	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	Optimus /Sirius	R$ 789,00	R$ 552.300,00
Valor total do lote R$ 584.376,00 (Quinhentos e oitenta e quatro mil trezentos e setenta e seis reais)						

G20 4/7

optimus
technology

Fls. nº 737
CPL

CANCELADO
Fls. nº
CPL

O preço total dos produtos, fixo e sem reajuste, proposto para Fornecimento do objeto é de R$ 771.000,00 (Setecentos e setenta e um mil reais).

O prazo de validade da proposta é de ***60(sessenta) dias.***

O prazo de execução do objeto dos referidos produtos serão de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato.

Declara, expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação; o Município de Bandeirantes-PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

Schroeder/SC, 08 de agosto de 2019.

20.531.686/0001-54
OPTIMUS TECHNOLOGY EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO LTDA
Rua Carlos Zerbim, 105
89275-000 - Rio Hern
Schroeder - Santa Catarina

Optimus Technology Equipamentos de Iluminação Ltda.
Edivan Garcia Correa
CPF: 020.717.217-05 / RG: 10574702-6

5/7

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 20.531.686/0001-54 **Fornecedor :** Optimus Technology Equipamentos de Iluminação Ltda **E-mail:** licitacoes@optimustech.ind.br

Endereço : Rua Carlos Zerbin 105 - Rio Hern - Schroeder/SC - CEP 89275-000 **Telefone:** (47) 3307-7030 **Fax:** **Celular:** (49) 99197-

Inscrição Estadual: 257390820 **Contador:** Rogério Maldaner **Telefone contador:** (47) 3374-1170

Representante: Edivan Garcia Correa **CPF:** 020.717.217-05 **RG:** 10574702-6

Endereço representante: Av. Henrique Valadares 03 Apro 804 - Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20231-030 **Telefone representante:** (49) 99197-

E-mail representante: edivan.garcia@hotmail.com

Banco: **Agência:** **Conta:** **Data de abertura:**

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	Optimus/Sirius	729,00	186.624,00

Fls. nº 738 CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 186.624,00

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP	44,00	UN	1.063,17	Optimus/Sirius	729,00	32.076,00

CANCELADO Fls. nº 737 CPL

1/7

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 20.531.686/0001-54 **Fornecedor :** Optimus Technology Equipamentos de Iluminação Ltda **E-mail:** licitacoes@optimustech.ind.br

Endereço : Rua Carlos Zerbin 105 - Rio Hern - Schroeder/SC - CEP 89275-000 **Telefone:** (47) 3307-7030 **Fax:** **Celular:** (49) 99197-

Inscrição Estadual: 257390820 **Contador:** Rogério Maldaner **Telefone contador:** (47) 3374-1170

Representante: Edivan Garcia Correa **CPF:** 020.717.217-05 **RG:** 10574702-6

Endereço representante: Av. Henrique Valadares 03 Apro 804 - Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20231-030 **Telefone representante:** (49) 99197-

E-mail representante: edivan.garcia@hotmail.com

Banco: **Agência:** **Conta:** **Data de abertura:**

	2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	Optimus/Sirius	789,00	552.300,00

20.531.686/0001-54
OPTIMUS TECHNOLOGY EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO LTDA
Rua Carlos Zerbim, 105
89275-000 - Rio Hern
Schroeder - Santa Catarina

Pág. nº 124
CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 684.376,00

TOTAL DA PROPOSTA : 771.000,00

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 60 dias

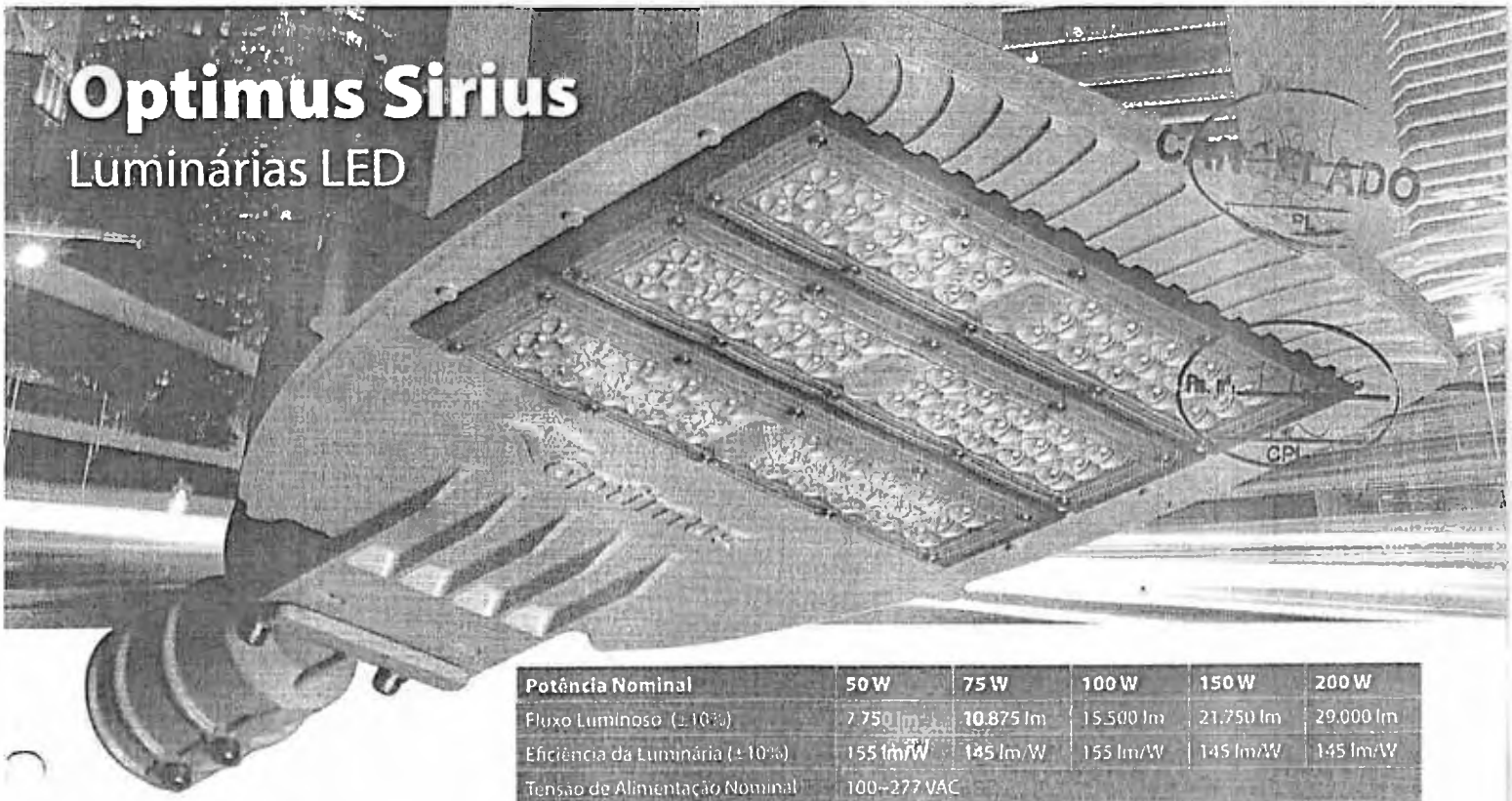
Optimus Technology Equipamentos de Iluminação Ltda
CNPJ: 20.531.686/0001-54

CPL

2/7

Optimus Sirius

Luminárias LED



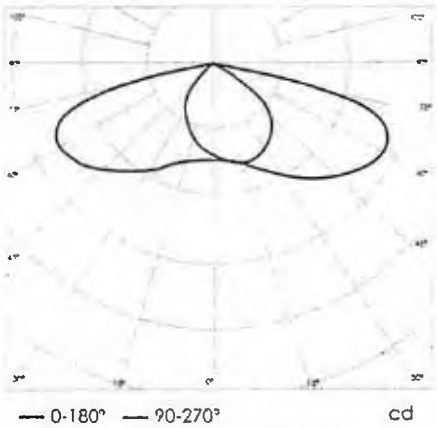
As luminárias públicas LED da linha Optimus Sirius possuem ótimo desempenho e versatilidade para o uso em rodovias, avenidas, ruas, praças, parques, pátios, condomínios, estações, estacionamentos, entre outros.

Design moderno, diferenciado e arrojado com alta resistência mecânica, instalação simples e segura com acabamento de altíssima qualidade. Proteção IP66 integral, sendo IP67 para os módulos de iluminação. Utiliza LED apropriado para iluminação profissional e de acordo com **diretrizes da norma IESNA LM-80.**

Potência Nominal		50 W	75 W	100 W	150 W	200 W
Fluxo Luminoso (±10%)		7.750 lm	10.875 lm	15.500 lm	21.750 lm	29.000 lm
Eficiência da Luminária (±10%)		155 lm/W	145 lm/W	155 lm/W	145 lm/W	145 lm/W
Tensão de Alimentação Nominal		100~277 VAC				
Corrente de Alimentação Nominal	127 VAC	0,39 A	0,59 A	0,79 A	1,18 A	1,57 A
	220 VAC	0,23 A	0,34 A	0,45 A	0,68 A	0,91 A
	277 VAC	0,18 A	0,27 A	0,36 A	0,54 A	0,72 A
Frequência Nominal		50/60Hz				
Classificação Fotométrica		Tipo II Curta Limitada*				
Índice de Reprodução de Cores		>80				
Temperatura de Cor Padrão		5.000 K (±275K)				
Fator de Potência		>0,98				
Grau de Proteção		IP 66				
Distorção Harmônica Total (THD)		< 10%				
Grau de Impacto		IK 08				
Proteção Contra Surto		10kV / 12KA				
Condição de Operação		Altitude: Até 1500m / UR: até 100% / Temp. ambiente: -30°C~50°C (Temperatura media do ar ambiente, num período de 24h, não superior a + 35°C)				
Origem de Fabricação		Brasil				
Fabricante		Optimus Technology				
Vida Útil do LED		50.000h @L70				
Garantia do Produto		5 anos				
Classificação de Proteção		Classe I				
Validade para Armazenamento		Indeterminada				
Características do LED						
Faixa de Tensão Nominal		25 VCC				
Corrente Nominal		0,[illegible] A	0,100 A	0,067 A	0,100 A	0,089 A
Características do Driver						
Fabricante		Hipower Electronic Technology				
Modelo		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Potência		50 W	75 W	100 W	150 W	200 W
Tensão Elétrica Nominal**		50 V				
Corrente Elétrica Nominal**		1,00 A	1,50 A	2,00 A	3,00 A	4,05 A
Características Construtivas						
Material do Corpo		Liga de Alumínio Injetado				
Material da Lente		Lente PMMA				
Instalação		Encaixe para poste ou braço de 48 mm à 60,3 mm				
Massa da Luminária		4,9 kg	4,9 kg	5,6 kg	5,6 kg	6,55 kg
Área da Força do Vento		S=0,032 m²		S=0,035 m²		S=0,038 m²
Torque de Aplicação nos Parafusos		15 N.m / 1,5 kgf				

* Classificação fotométrica válida para instalações padrão horizontal (0°) ou topo de poste sem ajuste de ângulo.
** Tensão e corrente do controlador não estabilizada.

Curva Fotométrica

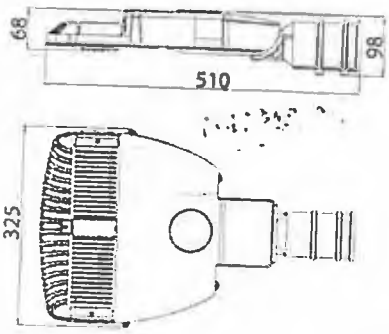


Arquivo IES: Para obter os arquivos IES, entre em contato conosco pelo e-mail:
engenharia@optimustech.ind.br

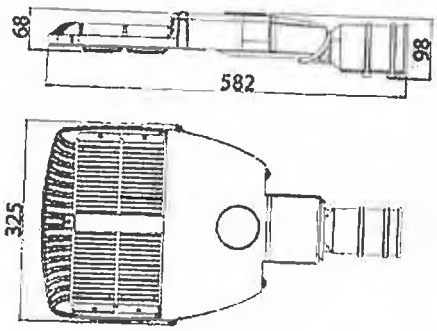
6/7

Medidas e Dimensões

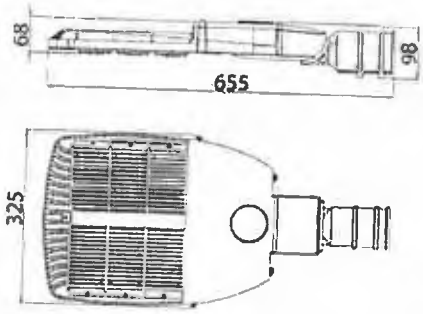
Luminária 50 W ou 75 W



Luminária 100 W ou 150 W



Luminária 200 W



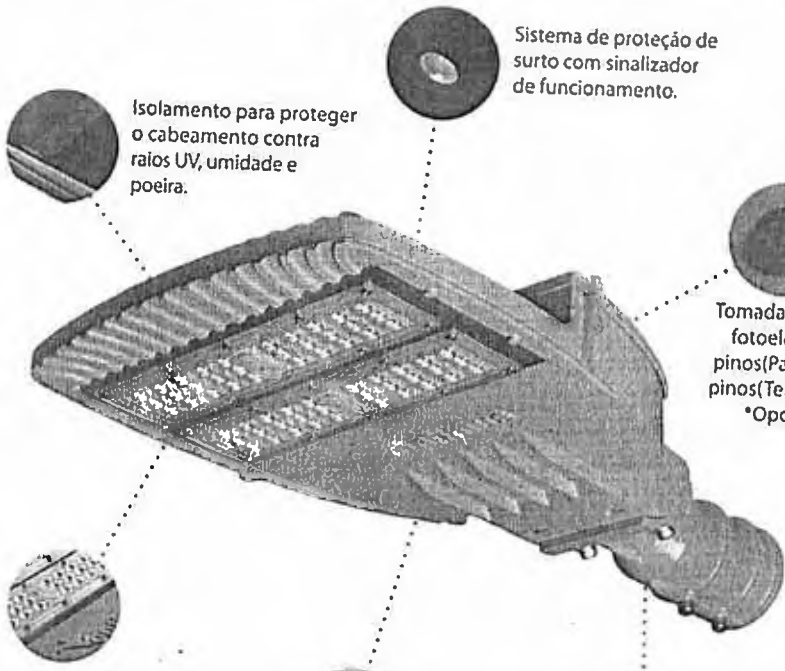
Ajuste de ângulo

Braço articulável com 2 opções de uso e ajuste de até 15º nas 2 situações.

Instalação padrão horizontal com possibilidade de variações de ângulo.

Instalação padrão topo de poste com possibilidade de variações de ângulo.

Características



Sistema de proteção de surto com sinalizador de funcionamento.

Isolamento para proteger o cabeamento contra raios UV, umidade e poeira.

Tomada para relé fotoelétrico 3 pinos(Padrão) e 7 pinos(Telegestão). *Opcional

Módulos de LED montados em placa de circuito impresso* para melhor dissipação de calor e que não acumulam água.

Estrutura em alumínio, com pintura eletrostática em poliéster e parafusos em aço inoxidável.

Braço com duas posições, totalizando 8 ajustes para variadas aplicações.

SIRIUS	050	5K	IES2	VAC	-	T3

LINHA

SIRIUS	Linha Optimus Sirius

MODELO

050	50 W
075	75 W
100	100 W
150	150 W
200	200 W

TEMP. DE COR

5K	5000 K

LENTE

IES2	IESNA Tipo II

TENSÃO

VAC	100~277 VAC

ACESSÓRIOS

T0	Sem Acessórios
C1	1 câmera
C2	2 câmeras
T3	Tomada 3 Pinos para Relé Fotoelétrico
T7	Tomada 7 Pinos para Relé e Tele Gestão
RL	Relé Foto Elétrico

*Exemplo da luminária sirius 50w com base para relé 3 pinos:

optimus technology

Rua Carlos Zerbin · 105 · Rio Hern · Schroeder · SC · Brasil · (47) 3307-7030
www.optimustech.ind.br

717

Fls. nº 741
CPL

CANCELADO
CPL

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
Proponente: PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA – EPP
Endereço: RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER , N° 128 GANCHINHO – CURITIBA - PR
Fone/Fax: (41) 33493401
CNPJ: 12.795.418/0001-11

[illegible]

Município de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 12.795.418/0001-11 **Fornecedor :** PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA **E-mail:** PAULO@PCSANILUMINACAO.COM

Endereço : RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER 128 - GANCHINHO - CURITIBA/PR - CEP 81935-397 **Telefone:** 4133493401 **Fax:** **Celular:** 41999276655

Inscrição Estadual: 9053808180 **Contador:** ARISTEU MUNHOZ **Telefone contador:** 4130571445

Representante: PAULO CESAR DOS SANTOS **CPF:** 030.614.789-06 **RG:** 66620573

Endereço representante: RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER 128 - GANCHINHO - CURITIBA/PR - CEP 81935-397 **Telefone representante:** 4133493401

E-mail representante: PAULO@PCSANILUMINACAO.COM

Banco: 237 - BRADESCO **Agência:** 1219-0 - BRADESCO - CURITIBA/PR **Conta:** 195147-5 **Data de abertura:** 14/08/2014

Lote : 001 EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ME, EPP E MEI

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	256,00	UN	1.063,17	UNILUMIN	590,00	151.040,00

Fls. nº 742 CPL

PREÇO TOTAL DO LOTE : 151.040,00

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/l/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08. SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP	44,00	UN	1.063,17	UNILUMIN	590,00	25.960,00

CPL

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 12.795.418/0001-11 **Fornecedor :** PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA **E-mail:** PAULO@PCSANILUMINACAO.COM
Endereço : RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER 128 - GANCHINHO - CURITIBA/PR - CEP 81935-397 **Telefone:** 4133493401 **Fax:** **Celular:** 41999276655
Inscrição Estadual: 9053808180 **Contador:** ARISTEU MUNHOZ **Telefone contador:** 4130571445
Representante: PAULO CESAR DOS SANTOS **CPF:** 030.614.789-06 **RG:** 66620573
Endereço representante: RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER 128 - GANCHINHO - CURITIBA/PR - CEP 81935-397 **Telefone representante:** 4133493401
E-mail representante: PAULO@PCSANILUMINACAO.COM
Banco: 237 - BRADESCO **Agência:** 1219-0 - BRADESCO - CURITIBA/PR **Conta:** 195147-5 **Data de abertura:** 14/08/2014

	2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE						
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM, EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO, TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K, ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70, PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA, GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	UNILUMIN	714,00	499.800,00

PREÇO TOTAL DO LOTE : 425.760,00
TOTAL DA PROPOSTA : 476.800,00

Validade da proposta: 60 dias
Prazo de entrega: 20 dias

PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA
CNPJ: 12.795.418/0001-11

Paulo César dos Santos
RG: 6.662.057-3
CPF: 030.614.789-06
Proprietário

12.795.418/0001-11
PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - EPP
RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER Nº 128
GANCHINHO - CEP:81935-397
CURITIBA - PR

PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA – EPP
RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER, 128, GANCHINHO
CURITIBA / PR CEP 81935-397
CNPJ 12.795.418/0001-11

Fls. nº: 144
CPL
CANCELADO
Fls. nº: 143
CPL

ANEXO V

PROPONENTE: PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - EPP
ENDEREÇO: RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER , Nº 128 GANCHINHO – CURITIBA - PR
CNPJ: 12.795.418/0001-11
FONE/FAX: (41) 33493401

DECLARAÇÃO

Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Curitiba, 09 de Agosto de 2019

12.795.418/0001-11
PCSAN MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - EPP
RUA DELEGADO OZIAS ALGAUER Nº 128
GANCHINHO - CEP:81935-397
CURITIBA - PR

Paulo César dos Santos
RG: 6.662.057-3
CPF: 030.614.789-06
Proprietário

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Objeto: Luminárias LED para iluminação de vias Públicas
Envelope 01 – PROPOSTA DE PREÇO
Trópico Equipamentos Elétricos Iluminação Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Hermínio de Mello, 96 – Distrito Industrial Domingos Giomi – Indaiatuba – SP - CEP: 13347-330
Fone/Fax: (19) 3885-6428
CNPJ: 54.447.438/0001-41

À
Prefeitura Municipal de Bandeirantes - PR

Referência: **Pregão Presencial n° 14/2019**
Processo n° 93/2019
Data da Sessão: 09/08/2019 às 09h10min
Objeto: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR com prazo de execução de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do Contrato Administrativo, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.
Tipo: Menor preço por item.

Prezados Senhores,

A empresa proponente **Trópico Equipamentos Elétricos e Iluminação Indústria e Comércio Ltda.**, com sede na Rua Hermínio de Mello n° 96 – Distrito Industrial Domingos Giomi – Indaiatuba – São Paulo – SP – CEP: 13.347-330, inscrita no CNPJ sob n° 54.447.438/0001-41, Inscrição Estadual n°353.053.820-118, com endereço eletrônico licitacao@tropico.com.br e Telefone/Fax: (19) 3885-6428, vem à presença de V.Sas. por intermédio de seu procurador, em atendimento ao disposto no item 7, apresentar PROPOSTA DE PREÇOS, para o certame acima identificado.

Lote2 – Item 1	Descrição/Especificação	Unid.	Quant.	Fabricante Marca Modelo	Preço Unitário	Preço Total
1	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A	UN	44	Unilumin Unilumin UNI-LDFIN-BR-090	R$ 856,73	R$ 37.696,12

Fls. nº 747 CPL

CANCELADO Fls. nº 746 CPL

	50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE					

Valor unitário: R$ 856,73 (Oitocentos e cinquenta e seis reais e setenta e três centavos).
Valor total do item 1: R$ 37.696,12 (Trinta e sete mil e seiscentos e noventa e seis reais e doze centavos).

Lote2 – Item 2	Descrição/Especificação	Unid.	Quant.	Fabricante Marca Modelo	Preço Unitário	Preço Total
2	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16.500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÉ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA	UN	700	Unilumin Unilumin UNI-LDFIN-BR-150	R$ 1.086,44	R$ 760.508,00

G20

Fls. nº 148 CPL

CANCELADO 147

	COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE					

Valor unitário: R$ 1.086,44 (Um mil e oitenta e seis reais e quarenta e quatro centavos).
Valor total do item 2: R$760.508,00 (Setecentos e sessenta mil e quinhentos e oito reais).

Valor total da proposta: R$ 798.204,12 (Setecentos e noventa e oito mil e duzentos e quatro reais e doze centavos).

- O preço ofertado permanecerá fixo e irreajustável pelo período de vigência da Ata de Registro de Preços;
- **Prazo de Entrega:** O prazo para entrega será de até 10 (dez) dias úteis;
- **Prazo de Validade da Proposta:** 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura;

- **Prazo de Pagamento:** Em até 30 (trinta) dias após a entrega da nota fiscal, mediante depósito bancário ou transferência *online* entre contas.

Declaramos ainda que:

- Que estou de acordo com todas as normas deste edital e seus anexos;
- Sob as penas da lei, que os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no anexo IV;
- Que o objeto do certame foi cotado e será entregue conforme estipulado no Termo de Referência anexo IV deste edital;
- Nos preços mantidos na proposta escrita e naquelas que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis a perfeita contratação do objeto da licitação; o Município de Bandeirantes – PR não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados na proposta sobre os preços cotados.

Dados da conta bancária da empresa:
Banco: Bradesco Empresa S/A
Agência: 3389-8 – Campinas / SP
Conta: 54010-2
Favorecido: Trópico Equipamentos Elétricos Iluminação Indústria e Comércio Ltda.

Tenha-nos à disposição para quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

Indaiatuba, 29 de julho de 2019

Isac José Leopoldino Romeiro

Trópico Equipamentos Elétricos e Iluminação Indústria e Comércio Ltda.
Isac José Leopoldino Romeiro (Procurador)
Coord. Adm. de Vendas
RG nº 40.006.760-2 /SSP-SP
CPF nº 358.694.838-75

Trópico

À

Prefeitura Municipal de Bandeirantes – PR

At. – Pregoeiro Oficial

Pregão Presencial nº **014/2019**

Fls. nº: 150

CPL

CANCELADO

Fls. nº: 749

ANEXO V

DECLARAÇÃO

A Licitante **Trópico Equipamentos Elétricos Iluminação Indústria e Comércio Ltda.**, com sede na Rua Hermínio de Mello, 96 – Distrito Industrial Domingos Giomi – Indaiatuba – SP - CEP: 13347-330, inscrita no CNPJ (MF) sob o n° 54.447.438/0001-41, representada legalmente neste ato pelo Sr. Isac José Leopoldino Romeiro, coordenador administrativo de vendas, portador da cédula de identidade RG n° 40.006.760-2, e inscrito no CPF sob o n° 358.694.838-75, Declaro que em expressa referência de submissão da proposta ao edital, que nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, transportes, danos produtos a terceiro e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita contratação do objeto da licitação na modalidade Pregão Presencial 14/2019-PMB, correrão pelas expeças do proponente licitante vencedor, ficando o Município isento de quaisquer responsabilidade decorrente da entrega do objeto, bem como de possíveis fatos supervenientes ou de força maior:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Indaiatuba, 29 de julho de 2019

Isac José Leopoldino Romeiro

Tropico Equipamentos Elétricos Iluminação Ind. e Com. Ltda.

Isac José Leopoldino Romeiro

Coordenador de Vendas

Procurador

RG: 40.006.760-2

CPF: 358.694.838-75

54.447.438/0001-41

TRÓPICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. E COM. LTDA.

Rua Hermínio de Mello, nº. 96

Distrito Industrial Domingos Giomi

CEP 13.347-330

INDAIATUBA - SP

Municipio de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 54.447.438/0001-41 **Fornecedor :** Trópico Equipamentos Elétricos e Iluminação Ind. e Com. LTDA **E-mail:** licitacao@tropico.com.br

Endereço : Rua Herminio de Mello 96 - Distrito Ind. D.Giomi - Indaiatuba/SP - CEP 13347-330 **Telefone:** 19 3885-6428 **Fax:** 19 3885-6428 **Celular:** 19 98384-0148

Inscrição Estadual: 353.053.820-118 **Contador:** Herivaldo Menezes de Santana **Telefone contador:** 11 4013-7050

Representante: Isac José Leopoldino Romeiro **CPF:** 358.694.838-75 **RG:** 400067602

Endereço representante: Rua Herminio de Melo 96 - Distrito Ind. D. Giomi - Indaiatuba/SP - CEP 13347-330 **Telefone representante:** 19 3885-6428

E-mail representante: licitacao@tropico.com.br

Banco: 237 - BRADESCO **Agência:** 3389-8 - Bradesco Empresas – Campinas - - **Conta:** 54010-2 **Data de abertura:** 01/08/1993

PREÇO TOTAL DO LOTE : 0,00

Lote : 002 ABERTO PARA TODAS AS EMPRESAS

Nº Item	Descrição do Produto / Serviço	Qtde.	Unid.	Preço Máximo	Marca	Preço Unitário	Preço Total
001	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 100W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 10200lm. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 102/I/W. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 6000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUALOU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK 08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	44,00	UN	1.063,17	Unilumin	856,73	37.696,12
002	LUMINÁRIAS DE LED COM POTÊNCIA DE 150W, NA TENSÃO BIVOLT, COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W(FLUXO LUMINOSO EFETIVO IGUAL OU MAIOR A 16 500LM. EFICIÊNCIA ENEGÉTICA MAIOR OU IGUAL 110/IMW. FONTE DE ENERGIA COM CONTROLE DE CORRENTE EM MALHA FECHADA: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO OU EXTRUDADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM BASE PARA RELÊ, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS BR3 52MM DE ESPESSURA E LUMINÁRIAIA COM ABERTURA DE ENCAIXE PARA BRAÇO DE 6,5CM OU ACONPANHAR ADAPTADOR, COM REGULAGEM DE ÂNGULO, LENTE DE VIDRO OU CONJUNTO ÓTICO EM PMMA, LED SMD OU COB COM VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS: SISTEMA DE ATERRAMENTO. TEMPERATURA MÉDIA DE COR DE 5000K A 7000K. ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP) IGUAL OU MAIOR DE 0,92: DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL DE CORRENTE INFERIOR A 15%, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES (IRC) MAIOR OU IGUAL A 70. PROTETOR CONTRA SURTOS DE 10KV/10KA. GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP66 DO PRODUTO, PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS MINIMO IK08, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE AMBIENTE. A LUMINÁRIA DEVERÁ SER ENTREGUE COM 5(CINCO) METROS DE CABO PP 2X2 5MMATENDER AS NORMAS DA PORTARIA 020 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. DO INMETRO. MINIMO 05(CINCO) ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	700,00	UN	1.100,26	Unilumin	1.086,44	760.508,00

CANCELADO

Municipio de Bandeirantes

Pregão Presencial 14/2019

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS / SERVIÇOS

CNPJ: 54.447.438/0001-41 **Fornecedor :** Trópico Equipamentos Elétricos e Iluminação Ind. e Com. LTDA **E-mail:** licitacao@tropico.com.br

Endereço : Rua Hermínio de Mello 96 - Distrito Ind. D.Giomi - Indaiatuba/SP - CEP 13347-330 **Telefone:** 19 3885-6428 **Fax:** 19 3885-6428 **Celular:** 19 98384-0148

Inscrição Estadual: 353.053.820-118 **Contador:** Herivaldo Menezes de Santana **Telefone contador:** 11 4013-7050

Representante: Isac José Leopoldino Romeiro **CPF:** 358.694.838-75 **RG:** 400067602

Endereço representante: Rua Herminio de Melo 96 - Distrito Ind. D. Giomi - Indaiatuba/SP - CEP 13347-330 **Telefone representante:** 19 3885-6428

E-mail representante: licitacao@tropico.com.br

Banco: 237 - BRADESCO **Agência:** 3389-8 - Bradesco Empresas – Campinas - - **Conta:** 54010-2 **Data de abertura:** 01/08/1993

PREÇO TOTAL DO LOTE : 798.204,12

TOTAL DA PROPOSTA : 798.204,12

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de entrega: 20 dias

Isac José Leopoldino Romeiro

Trópico Equipamentos Elétricos e Iluminação Ind. e Com. LTDA
CNPJ: 54.447.438/0001-41

Pág. nº 152
CPL

54.447.438/0001-41
TRÓPICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
ILUMINAÇÃO IND. E COM. LTDA.
Rua Hermínio de Mello, nº. 96
Distrito Industrial Domingos Giomi
CEP 13.347-330
INDAIATUBA - SP

CANCELADO
Pág. nº
CPL

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 02 – HABILITAÇÃO
Proponente: AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Endereço: ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 – LAMBARI – GUARAREMA/SP – 08900-000
Fone/Fax: (11) 2654-0029
CNPJ: 01.225.205/0001-38

Fls. nº 153
CPL

Fls. nº 754 CPL

CANCELADO CPL

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua 23 de maio nº 158, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado, do que dou fé
03 AGO. 2019
Silvio A P Pimentel - Tabelião
Kel Cristina dos Santos - Esc Substituta
Marcia F S Pimentel - Esc Autorizada
Adriana R Santiago - Esc Autorizada
Adriana C Fonseca - Esc Autorizada
Colégio Notarial do Brasil
117275 AUTENTICAÇÃO
AU036SAA042173

9ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
CNPJ/MF nº 01.225.205/0001-38
NIRE nº 35.213.795.743

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, as partes abaixo identificadas e qualificadas, a saber:

ADRIANA CALDERINI, brasileira, solteira, química, natural de São Paulo/SP, nascida em 24/04/1982, portadora da cédula de identidade RG de nº 32.071.917-0 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 302.733.178-73, residente e domiciliada na Rua Corumbaíba nº 589, apto. 174 – Vila Oratório – São Paulo/SP – CEP: 03189-010;

ANDRÉ CALDERINI, brasileiro, solteiro, industrial, natural de São Paulo/SP, nascido em 24/04/1982, portador da cédula de identidade RG de nº 32.071.916-9 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 302.752.308- 21, residente e domiciliada na Rua Corumbaíba nº 589, apto. 184 - Vila Oratório - São Paulo/SP - CEP 03189-010;

RIVAIL CALDERINI, brasileiro, divorciado, industrial, natural de São Paulo/SP, nascido em 30/08/1952, portador da cédula de identidade RG de nº 5.469.871-6 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 523.653.958- 72, residente e domiciliado na Rua Renato Rinaldi nº 650, apto. 222 – Vila Carrão – São Paulo/SP – CEP 03426-000; e

ROBERTA CALDERINI, brasileira, casada sob o regime de separação de bens, industrial, natural de São Paulo/SP, nascida em 18/06/1979, portadora da cédula de identidade RG de nº 30.136.649-4 SSP/SP e inscrita no CPF/MF nº 281.003.518-05, residente e domiciliada na Rua Antônio Alonso Gonzalez nº 515, apto. 54 – Jardim Las Palmas – Guarujá/SP – CEP 11420-410.

Na qualidade de únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF nº 01.225.205/0001-38, sediada na Estrada Municipal Shiguero Hamada nº 2354 – Bairro Lambari – Guararema/SP – CEP 08900-000, com seus atos constitutivos registrados e averbados perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob o NIRE de nº 35.213.795.743, em sessão de 24/05/1996, e a última alteração consolidada do contrato social registrada e averbada sob o protocolo nº 248.147/18-3, em sessão de 25/05/2018, resolvem, em comum acordo de vontades, alterar os termos do contrato social, conforme disposto no artigo 999 do Código Civil e, também, em conformidade com as seguintes cláusulas e condições que as partes mutua e reciprocamente pactuam e aceitam, a saber:

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

Fls. nº 755 CPL

Fls. nº 754 CANCELADO CPL

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua 23 de maio nº 158, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado, do que dou fé

03 AGO. 2019

☐ Silvio A P Pimentel - Tabelião
☐ Kell Cristina dos Santos - Esc Substituto
☐ Maria F S Pimentel - Esc Autorizada
☒ Juliana R Santiago - Esc Autorizada
☐ Maria Angela C. Fonseca - Esc Autorizada
☐ Selos pagos pela verba D e S por ato R$ 3,64

CLÁUSULA PRIMEIRA: Os sócios resolvem alterar a cláusula que trata da administração da sociedade, que competirá exclusivamente ao sócio **RIVAIL CALDERINI**, de forma que, a partir de tal alteração e da renumeração da cláusula, a mesma terá a seguinte redação, a saber:

> ***CLÁUSULA OITAVA:*** *A administração e a representação da sociedade caberá exclusivamente ao sócio* ***RIVAIL CALDERINI****, mediante a assinatura isolada do mesmo, estando autorizado o uso do nome empresarial, sem nenhuma limitação além das expressamente estabelecidas neste contrato, ficando expressamente vedada a prática de atividades estranhas ao interesse social ou de terceiros, não podendo unilateralmente onerar ou alienar bens imóveis pertencentes à sociedade, ante a necessidade da anuência expressa dos demais sócios, conforme disposto no artigo 1.015, "caput", do Código Civil, salvo se tal alienação decorrer da execução do objeto social disposto na cláusula terceira deste contrato social.*

CLÁUSULA SEGUNDA Os Sócios resolvem, também, alterar o contrato social originário para dispor sobre a reunião dos quotistas, a distribuição dos lucros, apuração de haveres de sócio, alterando as disposições gerais, conforme consta na consolidação do contrato social.

CLÁUSULA TERCEIRA: À vista das modificações ora ajustadas, inclusive quanto às cláusulas décima quinta e décima oitava, os sócios resolvem, por este instrumento particular e na melhor forma de direito, consolidar o contrato social e alterações, tornando, destarte, sem efeito, a partir desta data, as cláusulas e condições contidas no contrato primitivo e alterações posteriores, passando o mesmo a ter a seguinte redação:

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
CNPJ/MF nº 01.225.205/0001-38
NIRE nº 35.213.795.743

ADRIANA CALDERINI, brasileira, solteira, química, natural de São Paulo/SP, nascida em 24/04/1982, portadora da cédula de identidade RG de nº 32.071.917-0 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 302.733.178-73, residente e domiciliada na Rua Corumbaíba nº 589, apto. 174 – Vila Oratório – São Paulo/SP – CEP: 03189-010;

ANDRÉ CALDERINI, brasileiro, solteiro, industrial, natural de São Paulo/SP, nascido em 24/04/1982, portador da cédula de identidade RG de nº 32.071.916-9 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 302.752.308- 21, residente e domiciliada na Rua Corumbaíba nº 589, apto. 184 - Vila Oratório - São Paulo/SP - CEP 03189-010;

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

RIVAIL CALDERINI, brasileiro, divorciado, industrial, natural de São Paulo/SP, nascido em 30/08/1952, portador da cédula de identidade RG de nº 5.469.871-6 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 523.653.958- 72, residente e domiciliado na Rua Renato Rinaldi nº 650, apto. 222 – Vila Carrão – São Paulo/SP – CEP 03426-000; e

ROBERTA CALDERINI, brasileira, casada sob o regime de separação de bens, industrial, natural de São Paulo/SP, nascida em 18/06/1979, portadora da cédula de identidade RG de nº 30.136.649-4 SSP/SP e inscrita no CPF/MF nº 281.003.518-05, residente e domiciliada na Rua Antônio Alonso Gonzalez nº 515, apto. 54 – Jardim Las Palmas – Guarujá/SP – CEP 11420-410.

Na qualidade de únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, que cuja identificação e qualificação encontra-se no preâmbulo deste instrumento particular, resolvem consolidar as cláusulas do contrato social da empresa, que passará a ser regido pelas seguintes cláusulas, a saber:

CAPÍTULO I
DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

CLÁUSULA PRIMEIRA: A sociedade empresária limitada que gira sob a razão social de **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, sendo regida por este contrato social, pelas disposições do Código Civil que tratam das sociedades limitadas, e, supletivamente, pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976), sem prejuízo de serem aplicadas as normas relativas às sociedades simples.

CLÁUSULA SEGUNDA: A sociedade tem sede e foro estabelecido na Estrada Municipal Shiguero Hamada nº 2354 – Bairro Lambari – Guararema/SP – CEP 08900-000.

Parágrafo único: A sociedade poderá, mediante autorização expressa e prévia dos votos correspondentes à maioria do capital social, abrir, manter e fechar filiais, escritórios e outras dependências em qualquer parte do território nacional e/ou do exterior.

CLÁUSULA TERCEIRA: A sociedade tem, como Objeto Social, a exploração do ramo de indústria, importação, exportação e comércio de Peças plásticas e metálicas (peças e acessórios) para veículos em geral, material elétrico e eletrônico em geral, produtos de iluminação e industrialização por conta de ordem de terceiros, em produtos de terceiros.

CLÁUSULA QUARTA: A Sociedade iniciou suas atividades em 02 de maio de 1996 e o seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

CAPÍTULO II
DO CAPITAL SOCIAL

CLÁUSULA QUINTA: O capital social é de R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), dividido em 1.000.000 (um milhão) de quotas sociais, no valor de R$ 1,00 (um real cada), totalmente subscrito e integralizado pelos sócios, em moeda corrente nacional, sendo dividido pelos mesmos (sócios) de acordo com a seguinte proporção:

SÓCIOS	QUOTAS	VALOR (R$)	PERCENTUAL
ADRIANA CALDERINI	250.000	250.000,00	25%
ANDRÉ CALDERINI	250.000	250.000,00	25%
RIVAIL CALDERINI	250.000	250.000,00	25%
ROBERTA CALDERINI	250.000	250.000,00	25%
TOTAL	1.000.000	1.000.000,00	100%

Parágrafo único: As quotas são indivisíveis em relação à sociedade, ou seja, a sociedade reconhece 1 (um) só proprietário para cada quota, e a cada quota corresponderá 1 (um) voto nas deliberações sociais.

CLÁUSULA SEXTA: A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas respectivas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, em conformidade com os termos do artigo 1.052 do Código Civil.

CLÁUSULA SÉTIMA: A transferência ou alienação, no todo ou em parte, de quotas do capital social a terceiros não será permitida sem o consentimento prévio, por escrito, dos demais sócios, que têm direito de preferência para a sua aquisição pelo mesmo preço e as condições constantes da oferta formulada, por escrito, por terceiros, devendo, porém, tal direito de preferência ser exercido pelos sócios remanescentes dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da comunicação escrita da proposta de transferência.

Parágrafo primeiro: Caso nenhum dos sócios remanescentes demonstre interesse quanto à aquisição das quotas sociais do sócio retirante, a sociedade poderá adquiri-las, respeitando, porém, o preço e as condições constantes da oferta formulada.

Parágrafo segundo: Fica estabelecido que, a critério exclusivo dos sócios, pela maioria de 2/3 (dois terços) do capital social, poderão ser admitidos novos sócios.

Parágrafo terceiro: Para os efeitos desta cláusula, os "mesmos termos e condições" devem ser entendidos como aqueles que proporcionem um mesmo resultado financeiro para o sócio cedente, qualquer que seja o adquirente, e, para tanto, poderá ser corrigido o preço inicial da

EM BRANCO

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

oferta por índice que reflita a efetiva perda do poder aquisitivo da moeda nacional no período consubstanciado entre a oferta e a efetiva aquisição.

CAPÍTULO III
DA ADMINISTRAÇÃO SOCIAL

CLÁUSULA OITAVA: A administração e a representação da sociedade caberá exclusivamente ao sócio **RIVAIL CALDERINI**, mediante a assinatura isolada do mesmo, estando autorizado o uso do nome empresarial, sem nenhuma limitação além das expressamente estabelecidas neste contrato, ficando expressamente vedada a prática de atividades estranhas ao interesse social ou de terceiros, não podendo unilateralmente onerar ou alienar bens imóveis pertencentes à sociedade, ante a necessidade da anuência expressa dos demais sócios, conforme disposto no artigo 1.015, "caput", do Código Civil, salvo se tal alienação decorrer da execução do objeto social disposto na cláusula terceira deste contrato social.

Parágrafo primeiro: O administrador tera poderes para administrar e gerir os negócios sociais e para, agindo individualmente, representar e obrigar a sociedade para todos os fins, devendo, porém, respeitar a legislação e o presente contrato social.

Parágrafo segundo: Nos termos do artigo 1.018 do Código Civil, é vedado a qualquer administrador da sociedade fazer-se substituir no exercício de suas funções, sendo-lhe facultado, nos limites de seus respectivos poderes, constituir mandatários da sociedade, especificados no instrumento os atos e operações que poderão praticar.

Parágrafo terceiro: São expressamente proibidos e serão nulos de pleno direito quaisquer atos praticados pelos administradores da sociedade, ou mesmo pelo(s) procurador(es) que este vier a nomear, que sejam estranhos ao objeto social

Parágrafo quarto: É vedado ao administrador aplicarem créditos ou bens sociais em proveito próprio ou de terceiros, a menos que tais atos tenham sido previamente e expressamente autorizados, por escrito, pelos demais sócios, sob pena de terem que restituir tais bens ou créditos para sociedade, ou pagar o equivalente, com todos os lucros resultantes, inclusive na hipótese de ser apurado prejuízo.

Parágrafo quinto: O Administrador declara que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem 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.

EM BRANCO

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

Fls. nº 159 CANCELADO CPI

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua: 23 de maio nº 158, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado, do que dou fé

03 AGO 2019
Juliana Santiago - Tabelião
☐ Silvia A P Pimentel - Esc Substituta
☐ Kelly Cristina dos Santos - Esc Autorizada
☐ Maria F S Pimentel - Esc Autorizada
☒ Juliana R Santiago - Esc Autorizada
☐ Maria Angela C. Fonseca - Esc Autorizada
☐ Selos pagos pela verba D e S por ato R$ 3,04

Parágrafo sexto: Os sócios poderão nomear administrador não sócio em ato separado, devendo, para tanto, serem adotadas as providências previstas no artigo 1.062 do Código Civil.

Parágrafo sétimo: A destituição do sócio da função de administrador da sociedade, bem como da destituição de administrador não sócio eventualmente nomeado, deverá obedecer aos requisitos constantes no artigo 1.063 do Código Civil, inclusive quanto ao quórum deliberativo previsto no parágrafo primeiro de tal artigo, devendo a Sociedade providenciar o registro do requerimento de cessão do cargo de administrador perante os órgãos competentes.

Parágrafo oitavo: Caso o sócio nomeado como administrador ou o administrador não sócio eventualmente nomeado renunciem à administração, deverá comunicar a sociedade, que providenciará o registro e averbação de tal renúncia perante os órgãos competentes.

CLÁUSULA NONA: Fica atribuída aos sócios, bem como aos administradores não sócios que eventualmente vierem a ser nomeados na forma do que dispõe o artigo 1.062 do Código Civil, uma retirada mensal, a título de "Pró-Labore", até no máximo permitido pela legislação do Imposto de Renda, que deverá ser levada à conta "Despesas Gerais" da sociedade, em conformidade com a legislação societária e contábil.

CAPÍTULO IV
DAS REUNIÕES DOS SÓCIOS

CLÁUSULA DÉCIMA: As matérias dependentes de deliberações entre os sócios, conforme disposto no artigo 1.071 do Código Civil, em relação à Sociedade, poderão ser tomadas em reunião dos sócios, a qual se realizará a qualquer tempo, sempre que for requerida por qualquer um deles, nos termos da cláusula décima primeira, não havendo periodicidade mínima estabelecida para a sua realização.

Parágrafo único: Tornam-se dispensáveis as deliberações em reunião quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria que constitua seu objeto, nos termos do artigo 1.072, § 3º, Código Civil Brasileiro, tornando-se, demais disso, dispensáveis as formalidades de convocação quando todos os sócios declararem, por escrito, estarem cientes do local, data, horário e, também, da ordem do dia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: As convocações para reuniões dos sócios proceder-se-ão mediante envio de correspondência eletrônica, fac-símile, carta com aviso de recebimento ou qualquer outro meio idôneo de comunicação, desde haja a prova formal do seu recebimento, nos endereços por elas mencionados no preâmbulo do presente instrumento, ou para os endereços que venham a indicar expressamente indicados, todos com 5 (cinco) dias de

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

antecedência do ato, salvo se todos se derem por cientes, na forma do artigo 1.072, § 2º, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, devendo fazer constar, em tal convocação, o dia, a hora e o local da reunião, bem como a ordem do dia, podendo haver deliberação somente dos temas nela constantes, salvo se todos os sócios acordarem diferentemente, devendo todos os atos serem reduzidos a termo, mediante lavratura de ata.

Parágrafo primeiro: Qualquer sócio poderá ser representado por outro sócio ou por advogado, desde que atendidos os requisitos do artigo 1.074, § 1º, do Código Civil.

Parágrafo segundo: As reuniões serão presididas pelo sócio que for escolhido pela maioria dos presentes, competindo ao presidente eleito a escolha do secretário, que ficará incumbido de lavrar a ata respectiva.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: Os sócios deverão exercer seu direito de voto no interesse da sociedade, respeitados os artigos 1.071 e seguintes do Código Civil.

Parágrafo primeiro: Considerar-se-á abusivo o voto exercido com o fim de causar dano à Sociedade ou aos demais sócios, ou, ainda, de obter, para si ou para outrem, vantagem que não faz jus e de que resulte prejuízo para a sociedade ou aos demais sócios.

Parágrafo segundo: Responderá o sócio pelos danos causados pelo exercício abusivo do direito de voto, ainda que seu voto não tenha prevalecido.

Parágrafo terceiro: A deliberação tomada em decorrência de voto de sócio que tiver interesse conflitante com o da Sociedade será passível de anulação judicial e o sócio responderá, civil e criminalmente, pelos danos causados à Sociedade e aos demais sócios, bem como será obrigado a transferir para a Sociedade as vantagens obtidas.

Parágrafo quarto: O sócio não poderá votar nas deliberações da reunião geral, relativas ao laudo de avaliação de bens com que concorrer para a formação do capital social e à aprovação de suas contas como administrador, nem em quaisquer outras que puderem beneficiá-lo de modo particular ou em que tiver interesse conflitante com a Sociedade.

Parágrafo quinto: As deliberações tomadas de conformidade com a lei e o contrato vinculam todos os sócios, ainda que ausentes ou dissidentes na reunião.

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guarareme - SP

EM BRANCO

Fls. nº: 763
CPL
CANCELADO

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua: 23 de maio nº 158, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme no original a mim apresentado, do que dou fé
03 AGO. 2019
Silvio A. P. Pimentel - Tabelião
Keli Cristina dos Santos - Esc Substituta
Maria F.S. Pimentel - Esc Autorizada
Janaina K. Santiago - Esc Autorizada
Fernanda C. Fonseca - Esc Autorizada
Selo Digital de Autenticidade
Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo
Selo Digital de Autenticidade
AUTENTICAÇÃO
AU0365AA042180
R$ 3,64

CAPÍTULO V
DO EXERCÍCIO SOCIAL, DOS BALANÇOS E LUCROS

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: O exercício social coincidirá com o ano civil, iniciando-se em 01 de janeiro e encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano calendário, quando o(s) administrador(es) prestará(ão) contas justificadas da administração, procedendo, ainda, com a elaboração do inventário, do balanço patrimonial, da demonstração do resultado econômico e das demais demonstrações contábeis requeridas por lei.

Parágrafo primeiro: Após as deduções e amortizações legais do lucro líquido, o saldo deverá ser distribuído entre os sócios proporcionalmente ao respectivo número de quotas ou creditado na conta de lucros acumulados, a critério exclusivo dos sócios, representando o total do capital social da sociedade.

Parágrafo segundo: Os sócios poderão deliberar, em comum acordo de vontades, pela distribuição de lucros de forma desproporcional à participação no capital social, devendo, para tanto, realizarem reunião específica para tratar de tal questão.

Paragrafo terceiro: Os sócios poderão deliberar sobre o pagamento de juros sobre o capital próprio, nos termos do artigo 9º da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995, ou ainda destinar o lucro de qualquer outra forma, conforme os interesses da Sociedade.

Parágrafo quarto: Assim como o saldo positivo deverá ser distribuído entre os sócios, os prejuizos, quando apurados, também deverão ser suportados na mesma proporção da participação societária de cada um dos sócios.

Parágrafo quinto: Os sócios serão obrigados a reposição dos lucros e das quantias retiradas, a qualquer título, ainda que autorizadas por este contrato, quando tais lucros ou quantias se distribuírem com prejuízo do capital.

Parágrafo sexto: Poderão ser levantados, a critério dos sócios, representando o total do capital social, em qualquer época do ano, balanços patrimoniais intermediários, para fins de distribuição ou capitalização de lucros, bem como para pagamento de juros sobre o capital.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Nos 4 (quatro) meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador, quando for o caso.

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.364
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: Falecendo ou interditando qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades e os sócios remanescentes ou a sociedade adquirirão as quotas do sócio pré-morto, ou, ainda, admitirão os herdeiros e sucessores do falecido, caso desejem permanecer na sociedade, se assim for aprovado, por maioria, dos sócios remanescentes. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), a apuração de haveres para pagar o valor de reembolso de suas cotas, dar-se-á com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado, nos termos do artigo 1.031 do Código Civil, devendo o pagamento ser feito em 10 (dez) parcelas iguais, mensais e consecutivas, vencendo-se a primeira no prazo de 60 (sessenta) dias da data da efetiva apuração, salvo acordo entre as partes.

Parágrafo primeiro: Até a liquidação das quotas que lhe couberem, os herdeiros não poderão exigir, desde logo, a parte que lhes couber na quota social, embora tenham direito de concorrer à divisão periódica dos lucros, até que se torne líquido e certo o valor que é devido.

Parágrafo segundo: Até que se dê a resolução final ao processo de inventário do sócio falecido, caberá ao inventariante a representação do espólio junto à sociedade, podendo exercer todos os direitos sociais e patrimoniais relativos às respectivas quotas sociais, isso em conformidade com o que dispõe esse contrato social.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: O mesmo procedimento descrito na cláusula supra será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: No caso de um dos sócios desejar retirar-se da sociedade, deverá notificar os demais sócios por escrito e com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, devendo seus haveres serem apurados de acordo com o procedimento da cláusula anterior.

Parágrafo único: Caso os sócios decidirem pela dissolução da sociedade, desde que respeitado o prazo de 30 (trinta) dias previsto no artigo 1.029, parágrafo único, do Código Civil, deverão os sócios procedem de acordo com a cláusula vigésima adiante.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: O sócio poderá ser excluído da sociedade por justa causa, pela maioria dos sócios, representativa de mais da metade do capital social, em reunião de sócios, especialmente convocada, da qual dar-se-á ciência ao acusado para, no prazo de 30 (trinta) dias, a partir do recebimento de notificação, em que constarão as razões da exclusão, comparecer e exercer seu direito de defesa.

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

Fls. nº 763
CPI
CARIMBADO

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua 23 de maio nº 158, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado, do que dou fé
03 AGO. 2019
Liliana Santiago
Tabelião
A. P. Pimentel - Esc Substituta
Liliana dos Santos - Esc Substituta
Pimentel - Esc Autorizada
Esc Autorizada
Esc Autorizada
Total R$ 3,64
117275
AUTENTICAÇÃO
AU035AA042178

Parágrafo Primeiro: Será excluído da Sociedade por justa causa o sócio que utilizar o nome desta Sociedade para (i) adquirir benefícios próprios, para empresa em que seja sócio, ou para qualquer terceiro relacionado; (ii) agir contra os interesses da Sociedade; (iii) colocar em risco a continuidade da Sociedade, em virtude de atos de inegável gravidade; (iv) praticar atos de liberalidade à custa da Sociedade, (v) trazer qualquer prejuízo a Sociedade; (vi) causar ou for motivo de incompatibilidade entre os sócios; (vii) cometer as infrações aos deveres e obrigações constantes em lei e neste contrato social; (viii) concorrer, direta ou indiretamente, com a sociedade; (ix) ter seu nome negativado em sistemas de proteção ao crédito, caso o sócio não sane a irregularidade no prazo de 30 (trinta) dias, contados da comunicação feita pela sociedade; (x) ter título protestado por falta de pagamento, caso o sócio não sane a irregularidade no prazo de 30 (trinta) dias, contados da comunicação feita pela sociedade; e (xi) relevar a terceiros informações empresariais sigilosas e confidenciais da sociedade.

Parágrafo Segundo: A exclusão também será devida se houver a decretação de falência ou de insolvência de quaisquer dos sócios.

Parágrafo Terceiro: Poderá ser excluído desta sociedade o sócio remisso que não integralizar totalmente suas quotas subscritas no prazo determinado nesse contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: A Sociedade não reconhecerá qualquer efeito decorrente da constrição judicial, inclusive penhora, arresto e sequestro, das quotas para satisfazer obrigações de responsabilidade pessoal do sócio, vez que é vedado o ingresso compulsório, no quadro societário, de terceiros estranhos à sociedade.

CLAÚSULA VIGÉSIMA: A sociedade entrará em liquidação nos casos previstos em lei. Em caso de liquidação ou dissolução da sociedade, os sócios serão os liquidantes da mesma, desde que observadas as normas legais pertinentes, ou, ainda, quem estes indicar, devendo, nesta hipótese, os haveres da sociedade serem empregados na liquidação das obrigações e eventual saldo remanescente, se apurado, deverá ser rateado entre os sócios.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: O presente instrumento poderá ser livremente alterado, a qualquer tempo, por deliberação dos quotistas. O quórum deliberativo para as alterações no contrato social desta Sociedade é aquele constante no Código Civil.

Parágrafo único: A sociedade poderá ser transformada de um tipo em outro, conforme o disposto no artigo 220 da Lei nº 6.404/76, mediante deliberação unânime dos quotistas, em reunião especialmente convocada para tal finalidade.

EM BRANCO

01.225.205/0001-38

AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hainada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

CANCELADO

Fls. nº 764

CPL

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua 23 de maio nº 156, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autentico a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado, do que dou fé
03 AGO. 2019
Silvio Pimentel - Tabelião
Juliana dos Santos - Esc Substituta
Pimentel - Esc Autorizada
Esc Autorizada
R$ 3,60
117276
AUTENTICAÇÃO
AU035AA0421183

CAPITULO VII
DO FORO CONTRATUAL

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: As partes elegem, como foro contratual, o da Comarca de Guararema/SP, com expressa renúncia a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja, isso para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento, em 3 (três) vias de igual forma e teor, na presença de 2 (duas) testemunhas, para os devidos fins de direito.

Guararema/SP, 11 de julho de 2018.

ADRIANA CALDERINI

ANDRÉ CALDERINI

RIVAIL CALDERINI

ROBERTA CALDERINI

TESTEMUNHAS:

MARGARETE CASTIGLIONI CERRI
RG nº 14.224.567-7 SSP/SP
CPF/MF nº 056.095.098-58

CLAYTON RODRIGUES PEREIRA
RG nº 40.209.963-1 SSP/SP
CPF/MF nº 320.899.488-50

VISTO DO ADVOGADO:

DR. MARCELO BAPTISTINI MOLEIRO
OAB/SP 234.745

JUCESP
07 AGO 2018
SEDE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
JUCESP
GERAL DO REGISTRO PÚBLICO
ELÁVIA R. BRITO
SECRETÁRIA GERAL
378.946/18-3
JUCESP

EM BRANCO

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.364
R. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

ANEXO II

Fls. nº 169

CANCELADO

DECLARAÇÃO

Pregão Presencial nº 14/2019-PMB

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, inscrita no CNPJ sob o n° **01.225.205/0001-38**, sediada na **ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 – BAIRRO LAMBARI – GUARAREMA/SP – CEP 08900-000** declara, sob as penas da Lei, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, que tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial EDITAL N.º 14/2019, instaurado pelo Município de BandeirantesPR:

- Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal;

- Que a empresa não possui empregados menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

GUARAREMA, 02 de Agosto de 2019.

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RIVAIL CALDERINI
SÓCIO ADMINISTRADOR
RG 5.469.871-6
CPF 523.653.958-72

101.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

Voltar Imprimir

Fls. nº: 166 CPI

CANCELADO Fls. nº: 165 CPL

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 01.225.205/0001-38
Razão Social: AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: EST MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA 2354 / LAMBARI PARATI / GUARAREMA / SP / 08900-000

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 Servico - 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: 22/07/2019 a 20/08/2019

Certificação Número: 2019072200320427507553

Informação obtida em 31/07/2019 10:49:29

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

Fls. nº: 767
CPI

CANCELADO
Fls. nº: 666
CPL

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 01.225.205/0001-38
Certidão nº: 171319765/2019
Expedição: 23/04/2019, às 10:56:02
Validade: 19/10/2019 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **01.225.205/0001-38, NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

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 ou Comissão de Conciliação Prévia.

Fls. nº: 768 CANCELADO
CPL CPL

PREFEITURA DE
SÃO PAULO
FAZENDA

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Certidão Conjunta de Débitos de Tributos Mobiliários

Certidão Número: 0255514 - 2019

CPF/CNPJ Raiz: 01.225.205/
Contribuinte: AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO DE AUTO PECAS LTDA-EPP

Liberação: 23/04/2019
Validade: 20/10/2019

Tributos Abrangidos:
Imposto Sobre Serviços - ISS
Taxa de Fiscalização de Localização Instalação e Funcionamento
Taxa de Fiscalização de Anúncio - TFA
Taxa de Fiscalização de Estabelecimento - TFE
Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - TRSS (Incidência a partir de Jan/2011)
Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis - ITBI

Unidades Tributárias:

CCM 2.471.320-1- Inicio atv :24/05/1996 (R AMARO BEZERRA CAVALCANTI, 00026 - CEP: 03513-010 - Cancelado em: 09/03/2015)
CCM 3.405.989-0- Inicio atv :21/03/2005 (R AMARO BEZERRA CAVALCANTI, 00059 - CEP: 03513-010 - Cancelado em: 04/07/2007)

Ressalvado o direito de a Fazenda Municipal cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo que vierem a ser apuradas ou que se verifiquem a qualquer tempo, inclusive em relação ao período contido neste documento, relativas a tributos administrados pela Secretaria Municipal da Fazenda e a inscrições em Dívida Ativa Municipal, junto à Procuradoria Geral do Município é certificado que a Situação Fiscal do Contribuinte supra, referente aos créditos tributários inscritos e não inscritos na Dívida Ativa abrangidos por esta certidão, até a presente data é: **REGULAR.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/fazenda/.
Qualquer rasura invalidará este documento.

Certidão expedida com base na Portaria Conjunta SF/PGM nº 4, de 12 de abril de 2017, Instrução Normativa SF/SUREM nº 3, de 6 de abril de 2015, Decreto 50.691, de 29 de junho de 2009, Decreto 51.714, de 13 de agosto de 2010.

Certidão emitida às 10:57:33 horas do dia 23/04/2019 (hora e data de Brasília).

Código de Autenticidade: F626265E

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria Municipal da Fazenda http://www.prefeitura.sp.gov.br/sf

Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

Fls. nº: 768
CPL

CANCELADO
Fls. nº: 768
CPL

Débitos Tributários Não Inscritos na Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ / IE: 01.225.205/0001-38

Ressalvado o direito da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo de apurar débitos de responsabilidade da pessoa jurídica acima identificada, é certificado que **não constam débitos** declarados ou apurados pendentes de inscrição na Dívida Ativa de responsabilidade do estabelecimento matriz/filial acima identificado.

Certidão nº	19040152819-69
Data e hora da emissão	29/04/2019 14:22:43
Validade	6 (seis) meses, contados da data de sua expedição.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio **www.pfe.fazenda.sp.gov.br**

CANCELADO
CPL

Fls. nº 170
CPI

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: AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
CNPJ: 01.225.205/0001-38

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 13:21:30 do dia 09/04/2019 <hora e data de Brasília>.
Válida até 06/10/2019.
Código de controle da certidão: **C378.E252.712A.48E0**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Fls. nº 770
CANCELADO
CPL

PREFEITURA DE GUARAREMA

Fls. nº
CPL

ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO - EMPRESA

Identificação

Nome / Razão Social: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**
Nome Fantasia:
CNPJ: **01.225.205/0001-38**
Nº Protocolo: **17701800188/2018**
Nº Insc. Municipal: **10708** Data do Deferimento: **13/03/2018**

Endereço da Empresa

Logradouro: **Estra SHIGUERO HAMADA, Nº 2354**
Complemento: **Não Cadastrado**
Bairro: **LAMBARI**
CEP: **08900-000** Município: **GUARAREMA** UF: **SP**

Lista de Atividade(s) - CNAE(S) / TOTAL DE CNAES:4

1 - 2949-299/00 FABRICAÇÃO DE OUTRAS PEÇAS ACESSÓRIOS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES
2 - 2610-800/01 FABRICAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS
3 - 2740-602/00 FABRICAÇÃO DE LUMINÁRIAS OUTROS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO
4 - 2790-299/00 FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS APARELHOS ELÉTRICOS

Perguntas FIC

CLASSIFICAÇÃO DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:: 0 NORMAL - SEGUNDA A SÁBADO - 6 AS 20H
CLASSIFICAÇÃO DO PORTE:: 2033 Indústria - médio porte

Requisitos

5938 - Fiscalização de Posturas - Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente, Planejamento e Serviços Públicos - ALTO RISCO / Prazo de Validade: **23/07/2021**
5638 - Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo - ALTO RISCO / Prazo de Validade: **22/07/2022**
5378 - NENHUM REQUISITO SELECIONADO / Prazo de Validade: **Indeterminado**
5680 - Licença Ambiental Estadual - CETESB - ALTO RISCO / Prazo de Validade: **23/07/2021**

Observações

Sem justificativa
SALA DO EMPREENDEDOR INFORMA: PARA ORIENTAÇÕES SOBRE RENOVAÇÃO OU REGULARIZAÇÃO DO ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO ENTRE EM CONTATO COM A SALA DO EMPREENDEDOR, FIQUE ATENTO AOS VENCIMENTOS DO (S) REQUISTO (S) CONSTANTE (S) EM SEU ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO - CONTATO 4693-1717/1432 – E-MAIL saladoempreendedor@guararema.sp.gov.br – ENDEREÇO: RUA DEZENOVE DE SETEMBRO nº 127, CENTRO

Atenção

- Fixar este Alvará em local visível - Artigo 139 da Lei Municipal nº 2.644.
- Qualquer alteração nos dados acima descritos deverá ser comunicada à seção competente no prazo regulamentar.
- Esta concessão poderá ser cassada a qualquer tempo, desde que deixem de existir as condições que legitimaram a concessão da licença, ou quando o contribuinte, mesmo após a aplicação das penalidades cabíveis, não cumprir as determinações da Prefeitura para regularizar a situação do estabelecimento, ou ainda quando o estabelecimento por suas atividades interferir no sossego público.

Os dados abaixo correspondem a quem efetuou a solicitação.
Data: 16/02/2018 - 10:49:00
CNPJ: 01.225.205/0001-38
IP: 172.16.21.1

Para consultar a autenticidade deste documento acesse o link: https://www.icadonline.com.br/validacao_autentic.cfm
Guararema, 07 de Agosto de 2019

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Fls. nº 772 CPL

CANCELADO Fls. nº 771 CPL

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

A informação sobre o porte que consta neste comprovante é a declarada pelo contribuinte.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
01.225.205/0001-38 MATRIZ		24/05/1996

NOME EMPRESARIAL
AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
29.49-2-99 - Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
27.90-2-99 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente
26.10-8-00 - Fabricação de componentes eletrônicos
27.40-6-02 - Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação

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

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
EST MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA	2.354	

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
08.900-000	LAMBARI	GUARAREMA	SP

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
LEGALIZACAO@NKCONTABILIDADE.COM.BR	(11) 5080-3300

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	02/04/2004

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

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

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **25/07/2019** às **08:53:27** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

Consulta QSA / Capital Social

Voltar

Preparar Página para Impressão

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, clique aqui.
Atualize sua página

CANCELADO Fls. nº 178 CPL

Fls. nº 773 CPL

Consulta Pública ao Cadastro ICMS

Cadastro de Contribuintes de ICMS - Cadesp

X

Código de controle da consulta: b85998ae-456c-4d95-8017-4aebf97e2c24

Estabelecimento

IE: 331.028.196.111
CNPJ: 01.225.205/0001-38
Nome Empresarial: AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Nome Fantasia:
Natureza Jurídica: Sociedade Empresária Limitada

Endereço

Logradouro: ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA
Nº: 2354 **Complemento:**
CEP: 08.900-000 **Bairro:** LAMBARI
Município: GUARAREMA **UF:** SP

Informações Complementares

Situação Cadastral: Ativo **Data da Situação Cadastral:** 27/06/1996
Ocorrência Fiscal: Ativa **Posto Fiscal:** PF-10 - MOGI DAS CRUZES
Regime de Apuração: NORMAL - REGIME PERIÓDICO DE APURAÇÃO
Atividade Econômica: Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente

Informações NF-e

Data de Credenciamento como emissor de NF-e: 31/03/2009
Indicador de Obrigatoriedade de NF-e: Obrigatoriedade Total
Data de Início da Obrigatoriedade de NF-e: 01/04/2009

Voltar

Observação: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

Versão: 3.70.0

Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

Fls. nº 174
CPL

CANCELADO
CPL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de comprovação do fornecimento de material, que a empresa **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº **01.225.205/0001-38**, estabelecida na ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, nº2.354, bairro LAMBARI, na cidade de Guararema - Estado de São Paulo, prestou serviços à, **MUNDO LED** CNPJ nº 05.826.399/0001-88, forneceu a contento na qualidade, quantidade e prazo de entrega dos produtos e condições pré-estabelecidas para a **MUNDO LED**, os materiais com as características abaixo discriminadas, e, não tendo nada que a desabone.

1. Dados gerais da Contratante do Fornecimento

- **MUNDO LED**
- Prazo de Execução do Fornecimento: Outubro de 2018.
- CNPJ: 05.826.399/0001-88
- Endereço: Rua Argentina, nº06 – Parque das Nações – Manaus/Am

2. EMPRESA CONTRATADA

- Razão Social: **Autopoli Indústria e Comércio LTDA**
- CNPJ: **01.225.205/0001-38**
- Endereço: Est. Mun. Shiguero Hamada, nº2.354, bairro Lambari - Guararema - São Paulo

Registro Civil e Tabelião de Notas
Rua: 23 de maio nº 156, Guararema - SP
AUTENTICAÇÃO Autêntico a presente cópia reprográfica
Confere ao original e não apresentado, do que dou fé
03 AGO. 2019
Selo: 117275 AUTENTICAÇÃO AU0355AA0421172

Manaus, em 12 de Julho de 2019.

Eliane da Graça Gularte
CPF nº 643.226.452-91

MUNDOLED
CNPJ 05.826.399/0001-88
nº06 – PARQUE DAS NAÇÕES – MANAUS – AM
TELEFONE: (92) 3304-8679

CARTÓRIO CARLOS ROCHA - SEGUNDO TABELIONATO | Carlos Gomes da Rocha - Tabelião
Av. Noel Nutels, Pl 9 - 14 - Cidade Nova - CEP 69.096-000 - Manaus - AM - Fone (92) 3625 3040 - Fone/Fax (92) 3625-2532
SELO ELETRÔNICO DE FISCALIZAÇÃO DO TJAM
RECONHEÇO POR SEMELHANÇA A FIRMA DE:
ELIANE DA GRACA GULARTE
RECFIR044402U3UH3H1FJJ5JZN18
Data/Hora 12/07/2019 11:09:54
Rosangela e Silva Ribeiro - Escrevente
RECONHECIMENTO DE FIRMA
FUNETJ R$ 0,32
FUNDOS R$ 0,42
consulte o selo em https://cidadao.portalselobam.com.br

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA

Estr Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

EM BRANCO

4262811

25/07/2019 CANCELADO CPL

Fls. nº 175 CPI

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 5060817 **FOLHA: 1/1**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 24/07/2019, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: **********

AUTOPOLI INDUSTRIA E COMERIO LTDA, CNPJ: 01.225.205/0001-38, conforme indicação constante do pedido de certidão.**********

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 25 de julho de 2019.

PEDIDO Nº: 4262811

ASSINATURA DIGITAL TJSP SAJ

Fls. nº 116
CPI

CREDENCIADO
CPL

ANEXO VII

APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

PROPONENTE: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**
ENDEREÇO: **ESTRADA MUNICIPAL SHIGUERO HAMADA, 2.354 – LAMBARI – GUARAREMA/SP – CEP 08900-000**
CNPJ: **01.225.205/0001-38** FONE/FAX: **(11) 2654-0029**

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, quem tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial n.º 14/2019-PMB, instaurado pelo Município de Bandeirantes-PR que possuímos Conta Corrente/Poupança em instituição financeira conforme descrição abaixo:

Banco: ITAÚ
Agência nº: 0287
Nome da agência: VILA MATILDE
Cidade da agência: SÃO PAULO
Endereço da agência: RUA DONA MATILDE, 552
Conta nº: 63.007-3
Titular: AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA
Data de abertura:

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

GUARAREMA, 02 de Agosto de 2019.

AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RIVAIL CALDERINI
SÓCIO ADMINISTRADOR
RG 5.469.871-6
CPF 523.653.958-72

01.225.205/0001-38
AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Estr. Mun. Shiguero Hamada, nº 2.354
B. Lambari CEP: 08900-000
Guararema - SP

LENCO

Fls. nº: 177
CPL

CANCELADO
CPL

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 19060108 LEF

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

Empresa Interessada: **CATA CERTIFICADORA LTDA**
Rua Henrique Dumont, 197 – São Paulo/SP

Empresa Solicitante: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**
Estrada Municipal Shiguero Hamada, 2354 – Guararema / SP

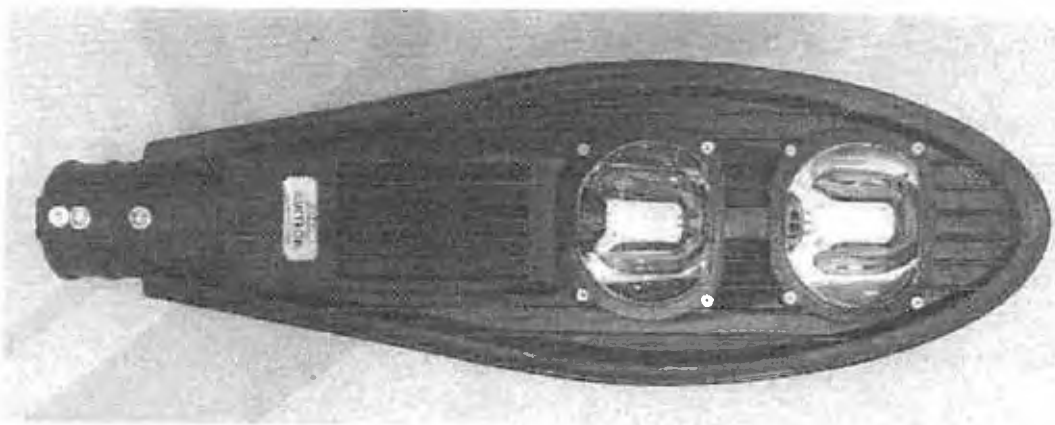
Pedido de Ensaio 73

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

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

MARCA	Iluctron Led Technology
FABRICANTE	Autopoli Indústria e Comercio
MATERIAL	Luminária Pública
DATA / INSPEÇÃO	24/05/2019 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS	01 Amostra Lacrada
MODELO	LP-100 - Street Petala 100 W
NUMERO DE SÉRIE	Não consta
DATA DE FABRICAÇÃO	05/2019
NÚMERO DO PROCESSO	1904741 – Certificação Inicial
DATA DA AMOSTRAGEM	CATA 23/05/2019
LOTE	05/2019
METODOLOGIA APLICADA	**Conforme Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017.**

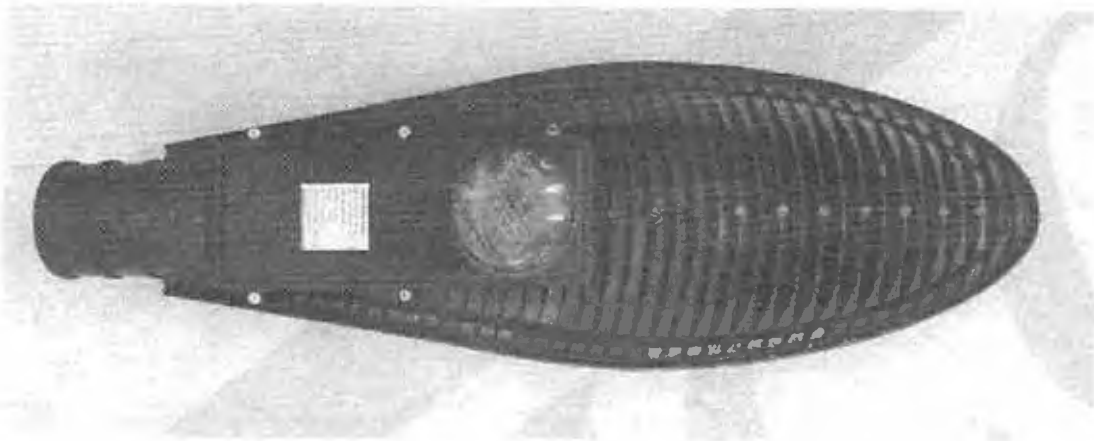
I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

LENCO - CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS LTDA.
Rua Herminio de Mello, 96 - Distr. industrial - CEP 13347-330 - Indaiatuba - SP - Tel. / Fax: (11) 3857 2053 - Cel.: (11) 97142-8470
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 1365.



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

Fotografia 03 – **Aspecto da amostra**

II. PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi fixada e a superfície emissora da amostra ficou posicionada no centro do Goniofotômetro, voltada para baixo, e sendo feito os ajustes necessários para seu alinhamento nos planos adequados. Antes da medida, a luminária foi alimentada por um período mínimo de 60 minutos para estabilização. A fotometria foi realizada em todo hemisfério inferior e superior. Os resultados encontrados encontram-se a seguir.

III. 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) %.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV. RESULTADOS ENCONTRADOS

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

Parâmetros	Resultados Encontrados
Potência total do circuito (W)	102,90
Fator de Potência	0,9873
Eficiência energética do conjunto (lm/W)	128,31

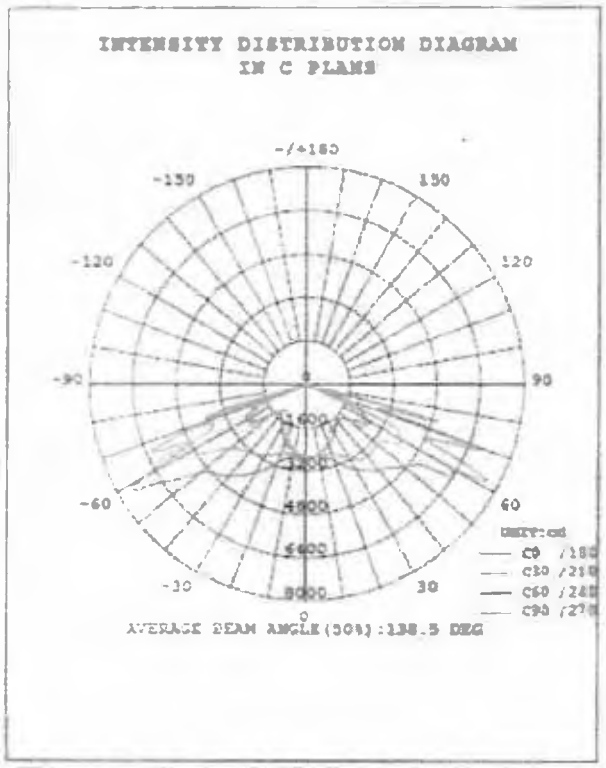


Figura 01 - Diagrama de Distribuição de Intensidade em Planos C

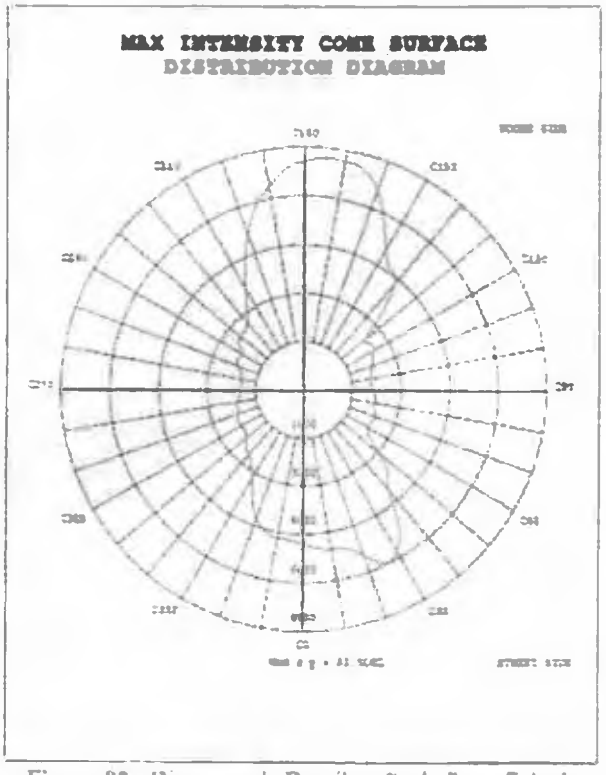
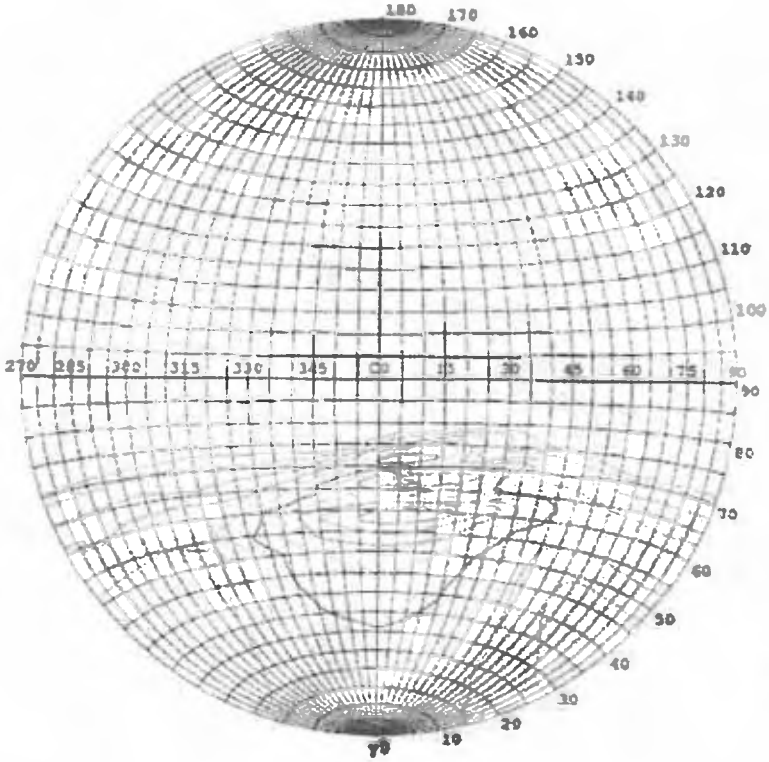


Figura 02 - Diagrama de Distribuição de Superfície do Cone de Intensidade Máxima



Classification:

IES:Type II - Short
CIE:Narrow - Intermediate
IES:Cut-off
CIE:Semi-cut-off
Max.At80:75.57cd/klm
Max.At90:7.596cd/klm
Max.80-90:75.57cd/klm
NRB 5101:Limited(1.0%)

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	7476
90%	6909
80%	6141
70%	5373
60%	4606
50%	3838
40%	3071
30%	2303
20%	1535
10%	768
5%	384

Lado Casa **Lado da Rua**

Figura 03 - Diagrama de Luz de Rua Isocandela

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

V. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Parâmetros de Medição	
Alcance C	0° – 360°
Intervalo C	5°
Alcance γ	0° – 180°
Intervalo γ	0,5°
Distância de teste:	15.000m [K=1.0000]

1 - Incerteza de medição 2% 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 Procedimento Lenco - PL-302 Rev 00
3 - Equipamentos Utilizados.
Fonte de Alimentação Pacific Smart identificação Lenco L-001 certificado RBC/Socintec RI1141/19 validade 03/2021.
Medidor de Potência Identificação Lenco L-002 Certificado de Calibração RBC /Ellus RI1157/19 validade 03/2021.
Clinômetro identificação Lenco L-006 Certificado de Calibração Laftec 1711029 validado 07/2019.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-003 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170732/19 validade 03/2021
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-004 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170733/19 validade 03/2021
Goniofotômetro, Fabricante Everfine, Modelo GO-R300 identificação Lenco L-019
Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMCI0712/2018 validade 05/2020
Nivel de Bolha identificação Lenco L-007 Certificado de Calibração RBC/Laftec 1711030A validade 07/2019

Local e Data dos Ensaios: Indaiatuba, 24 de Maio a 10 de Julho de 2019.
Emissão do Relatório: Indaiatuba, 10 de Julho de 2019.

Técnico Leandro Trindade
Laboratório de Ensaio

Eng. Marco Antonio Martinez- CREA – 5060418234
Gerente Técnico do Laboratório

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

Empresa Interessada: CATA CERTIFICADORA LTDA
Rua Henrique Dumont, 197 – São Paulo/SP

Empresa Solicitante: AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA
Estrada Municipal Shiguero Hamada, 2354 – Guararema / SP

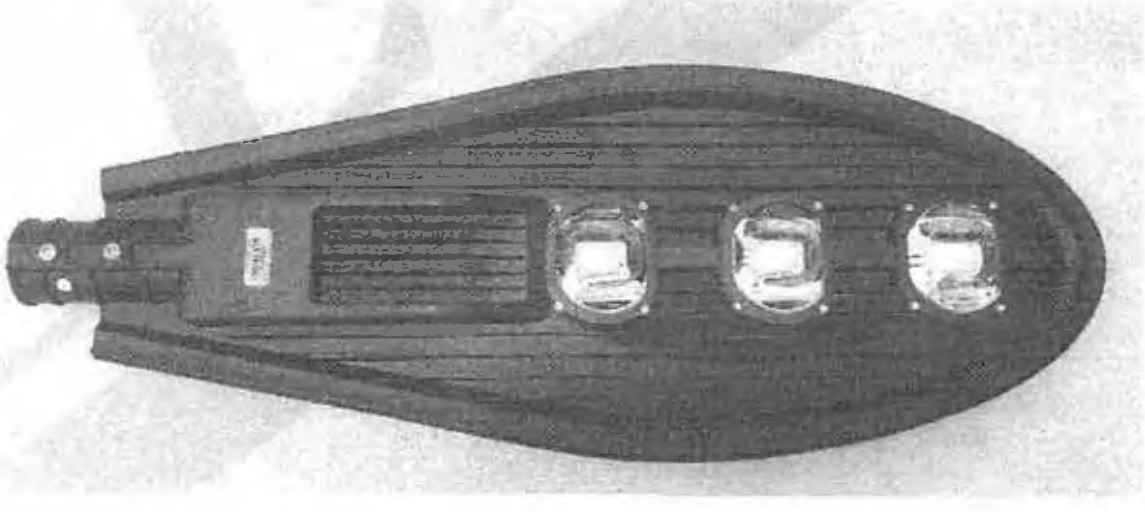
Pedido de Ensaio: 73

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

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

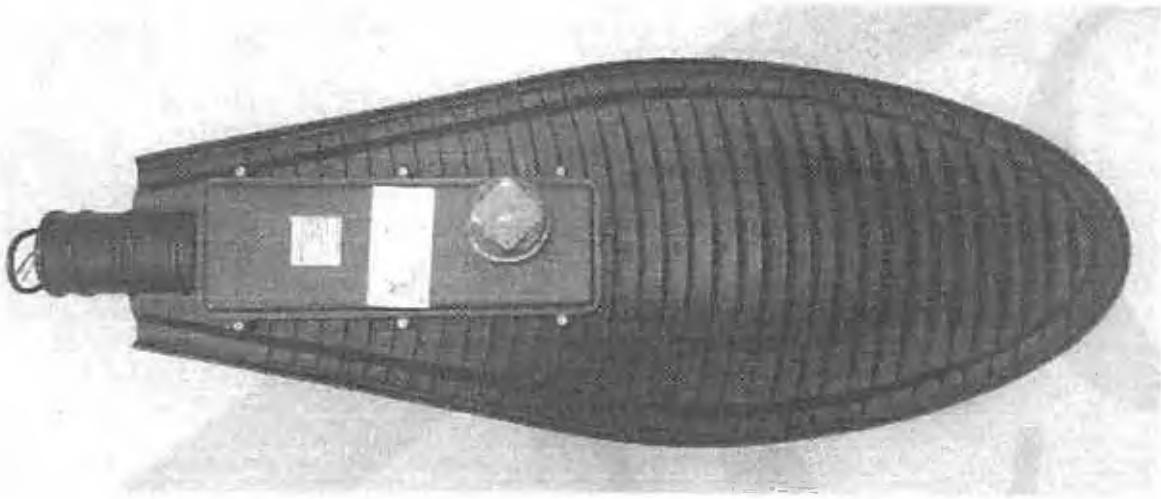
MARCA	Iluctron Led Technology
FABRICANTE	Autopoli Indústria e Comercio
MATERIAL	Luminária Pública
DATA / INSPEÇÃO	24/05/2019 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS	07 Amostras Lacradas
MODELO	LP-225 – Street Pétala 225 W
NÚMERO DE SÉRIE	Não consta
DATA DE FABRICAÇÃO	05/2019
NÚMERO DO PROCESSO	1904741 – Certificação Inicial
DATA DA AMOSTRAGEM	CATA 23/05/2019
LOTE	05/2019
METODOLOGIA APLICADA	**Conforme Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017.**

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

Fotografia 03 – Aspecto da amostra

II. PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi fixada e a superfície emissora da amostra ficou posicionada no centro do Goniofotômetro, voltada para baixo, e sendo feito os ajustes necessários para seu alinhamento nos planos adequados. Antes da medida, a luminária foi alimentada por um período mínimo de 60 minutos para estabilização. A fotometria foi realizada em todo hemisfério inferior e superior. Os resultados encontrados encontram-se a seguir.

III. 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)º C e umidade relativa do ar de (50 ± 10) %.

IV. RESULTADOS ENCONTRADOS

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

Características Elétricas	
Parâmetros	**Resultados Encontrados**
Potência total do circuito (W)	225,80
Fator de Potência (FP)	0,9901
Tensão (V)	220,30
Corrente (A)	1,035
Freqüência (Hz)	60

Características Fotométricas	
Parâmetros	**Resultados Encontrados**
Fluxo Luminoso (lm)	28.965
Eficiência energética do conjunto (lm/W)	128,29
Intensidade luminosa máxima - Imáx (cd)	16.771
Ângulo horizontal de Imáx – C (°)	134,4
Ângulo vertical de Imáx – γ (°)	57,5

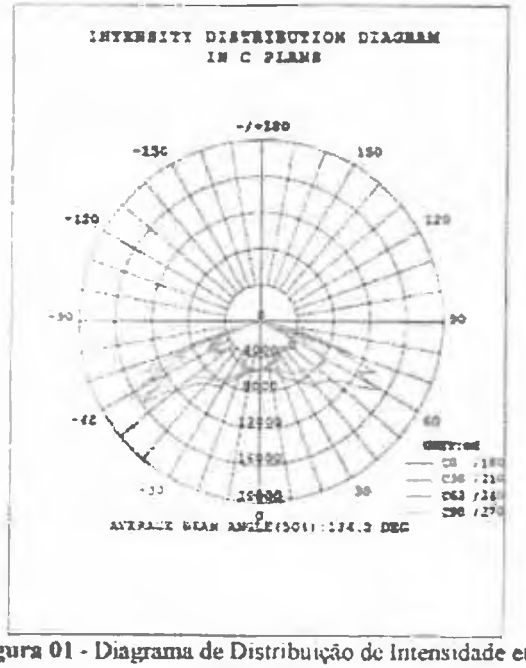


Figura 01 - Diagrama de Distribuição de Intensidade em Planos C

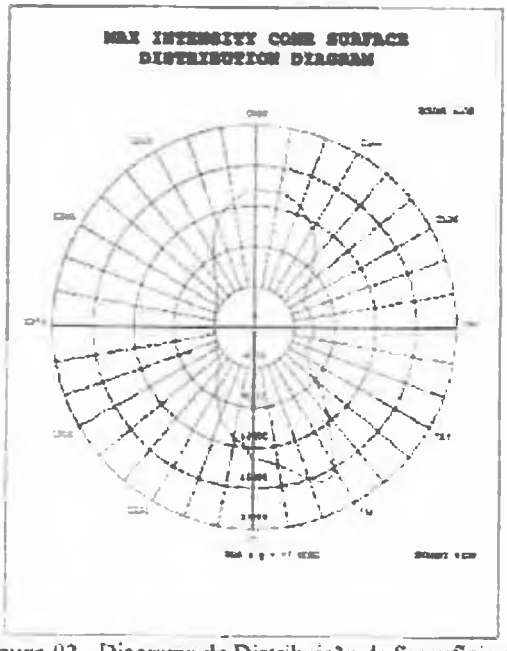
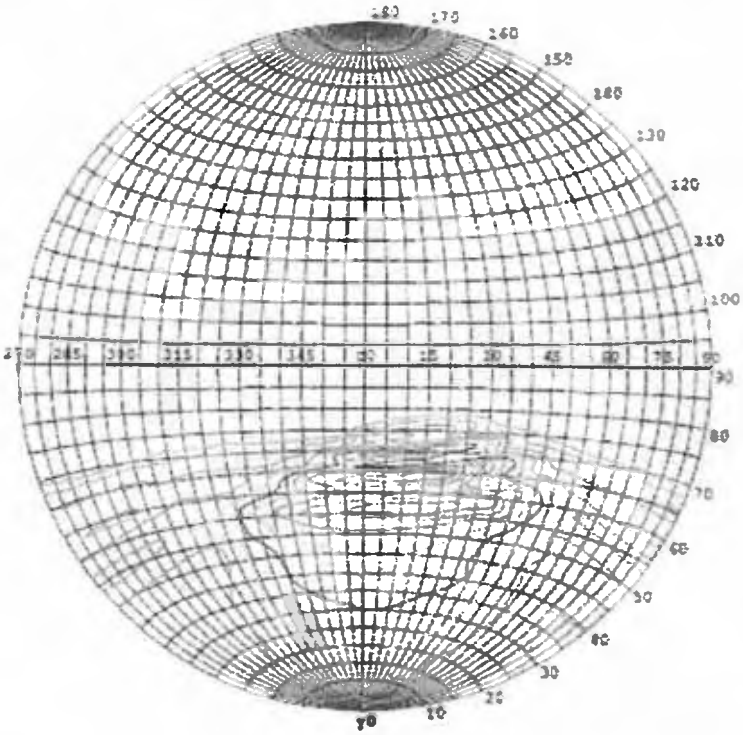


Figura 02 - Diagrama de Distribuição de Superfície do Cone de Intensidade Máxima

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.I. CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA E CONTROLE



Classification:

IES:Type II - Short
CIE:Narrow - Intermediate
IES:Cut-off
CIE:Full cut-off
Max.At80.7 1790cd/klm
Max.At90.8 719cd/klm
Max.80-90.11 1700cd/klm
NRB 5101:Limited[0.9%]

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	5575
90%	5018
80%	4460
70%	3903
60%	3345
50%	2788
40%	2230
30%	1673
20%	1115
10%	558
5%	279

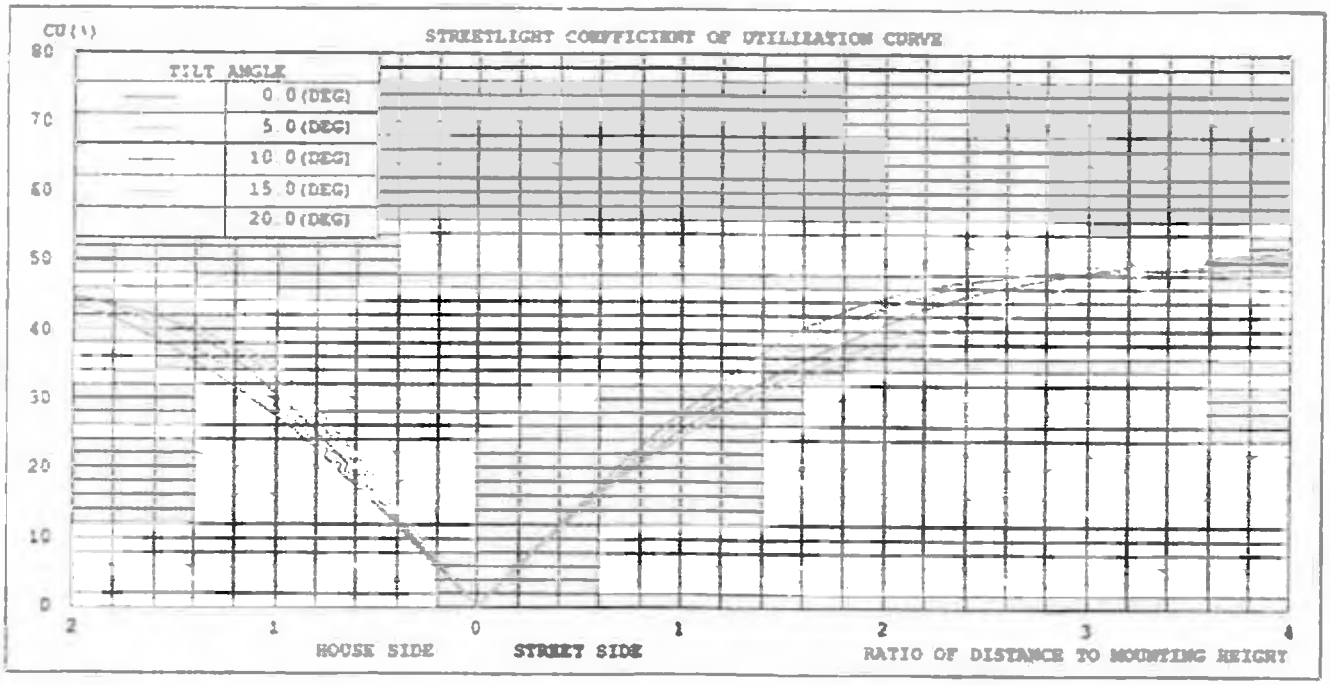
Lado Casa **Lado da Rua**

Figura 03 - Diagrama de Luz de Rua Isocandela

Parâmetros	Classe
Distribuição longidutinais verticais de intensidade contidas em planos verticais	Distribuição Curta
Classificação quanto ás 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

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.II. COEFICIENTE DE CURVA DE UTILIZAÇÃO E DIAGRAMA DE ISOLUX



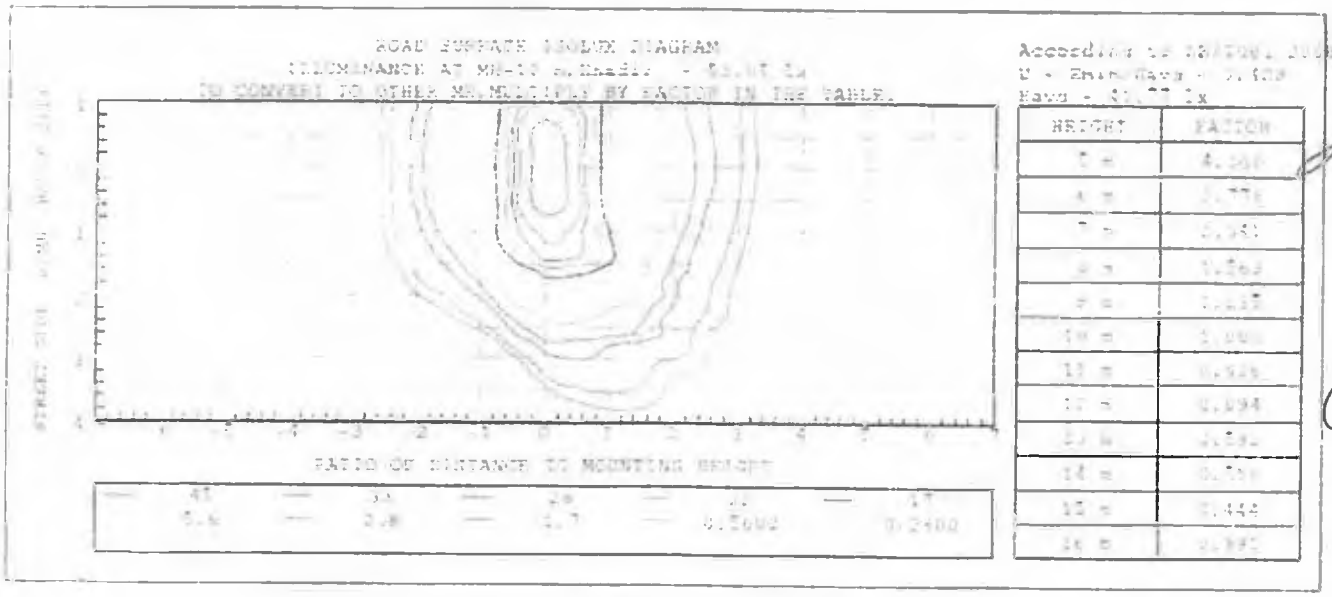


Figura 04 - Coeficiente de Curva de Utilização e Diagrama de Isolux

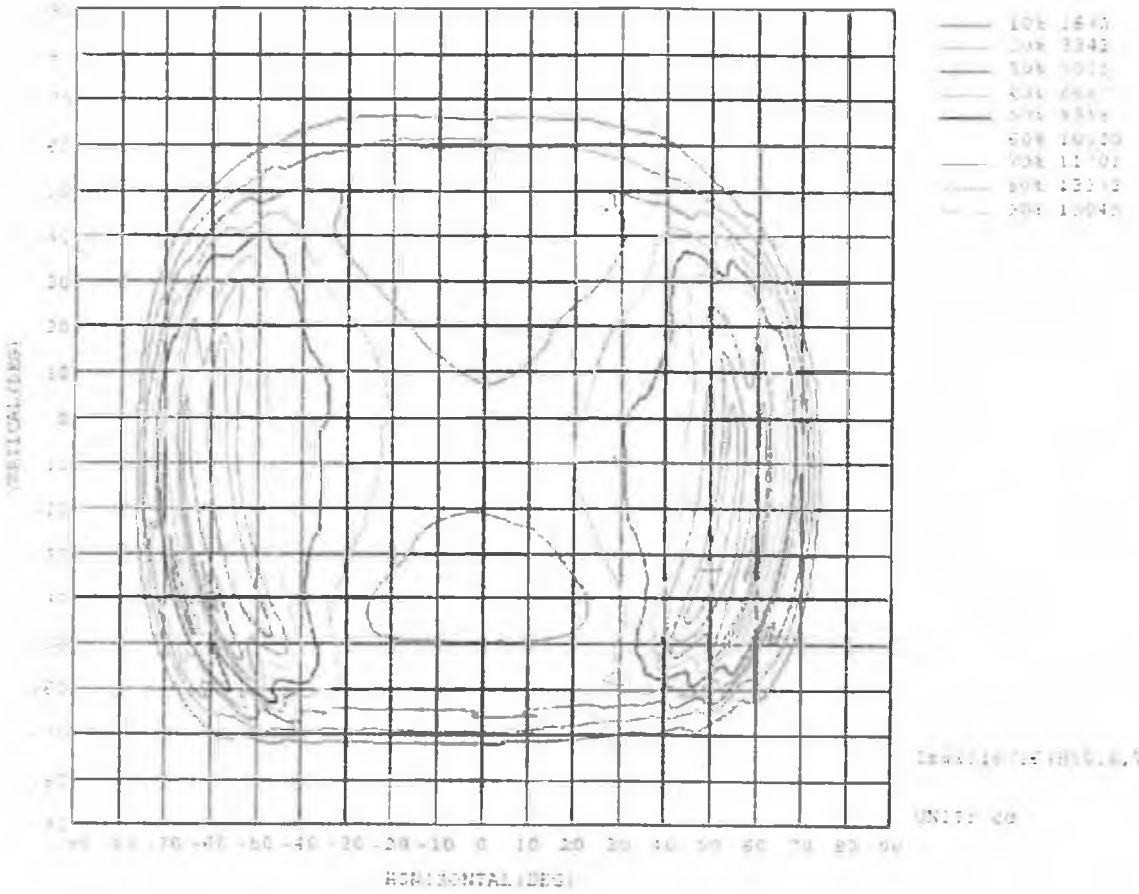
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.III. DIAGRAMA DA ZONA DE FLUXO

r	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	r	φ zona	φ total	φ/φt.lamp
5	548.8	546.8	537.3	529.8	546.3	526.8	511.9	517.7	0- 5	126.7	126.7	0.44,0.44
10	565.8	558.7	538.2	541.6	563.4	522.2	491.4	512.5	5- 10	380.7	507.4	1.76,1.76
15	605.0	568.8	522.9	550.5	594.6	521.3	460.2	514.3	10- 15	636.6	1144	3.96,3.96
20	671.4	580.9	506.4	563.7	658.5	520.3	431.0	520.6	15- 20	899.2	2043	7.08,7.08
25	737.5	607.2	472.3	571.6	733.4	527.9	391.5	535.7	20- 25	1178	3221	11.1,11.1
30	821.2	632.1	432.7	600.6	773.5	540.2	354.2	538.6	25- 30	1455	4676	16.1,16.1
35	889.7	657.3	393.8	613.7	847.7	530.2	354.2	522.6	30- 35	1735	6411	22.1,22.1
40	923.2	680.0	381.5	623.0	923.7	518.0	361.7	512.6	35- 40	2013	8424	29.1,29.1
45	1006	693.7	421.0	642.2	965.9	501.4	419.2	516.4	40- 45	2319	10748	37.1,37.1
50	1257	733.8	520.6	650.4	1051	500.1	436.7	540.2	45- 50	2741	13488	46.6,46.6
55	1551	885.1	562.0	720.5	1238	537.3	409.7	548.8	50- 55	3340	16828	58.1,58.1
60	1275	1051	632.6	888.1	1436	484.7	328.9	416.3	55- 60	3801	20629	71.2,71.2
65	930.2	935.7	507.5	919.7	1345	340.7	218.6	257.7	60- 65	3680	24309	83.8,83.8
70	703.1	521.0	278.5	699.2	1003	169.1	28.90	96.06	65- 70	2809	27118	93.6,93.6
75	45.52	129.2	44.56	319.8	338.5	10.40	5.475	9.975	70- 75	1372	28490	98.4,98.4
80	15.87	26.17	7.463	38.08	6.918	8.719	4.505	7.508	75- 80	341.5	28831	99.6,99.6
85	25.29	11.24	4.886	6.821	19.62	5.304	2.059	5.480	80- 85	60.43	28892	99.7,99.7
90	13.11	6.720	2.366	7.164	10.57	3.638	0.0229	2.720	85- 90	41.12	28933	99.9,99.9
95	1.416	2.174	1.817	1.101	1.937	0.3644	0.0372	0.1284	90- 95	15.32	28948	99.9,99.9
100	0.1239	0.1986	0.6351	0.1858	0.1697	0.1227	0.0659	0.1686	95-100	2.789	28951	100,100
105	0.1563	0.0538	0.0323	0.0520	0.2468	0.1610	0.0906	0.1841	100-105	0.7782	28952	100,100
110	0.1818	0.0695	0.0447	0.0679	0.2937	0.1866	0.1121	0.1846	105-110	0.8962	28953	100,100
115	0.2304	0.0903	0.0595	0.0850	0.3580	0.2236	0.1439	0.2078	110-115	0.7869	28953	100,100
120	0.2773	0.1190	0.0805	0.1086	0.4143	0.2532	0.1645	0.2390	115-120	0.9026	28954	100,100
125	0.3290	0.1463	0.1074	0.1331	0.4326	0.2726	0.1779	0.2572	120-125	0.9958	28955	100,100
130	0.3413	0.1688	0.1390	0.1609	0.4275	0.2849	0.1878	0.2712	125-130	1.042	28956	100,100
135	0.3104	0.1863	0.1698	0.1937	0.4533	0.3401	0.2346	0.2985	130-135	1.063	28957	100,100
140	0.3029	0.2138	0.1979	0.2242	0.4818	0.3767	0.2886	0.3446	135-140	1.074	28959	100,100
145	0.3163	0.2517	0.2356	0.2615	0.5024	0.4148	0.3485	0.3992	140-145	1.079	28960	100,100
150	0.3458	0.2887	0.2801	0.3081	0.5235	0.4712	0.4333	0.4748	145-150	1.076	28961	100,100
155	0.3802	0.3301	0.3254	0.3639	0.5609	0.5420	0.5039	0.5550	150-155	1.068	28962	100,100
160	0.3939	0.3653	0.3786	0.4078	0.6145	0.6122	0.5811	0.6301	155-160	0.9835	28963	100,100
165	0.3633	0.3701	0.4300	0.4061	0.6528	0.6523	0.6376	0.6699	160-165	0.8404	28964	100,100
170	0.3085	0.3752	0.4606	0.3739	0.6419	0.6420	0.6590	0.6771	165-170	0.6178	28964	100,100
175	0.2124	0.3163	0.4096	0.3106	0.5609	0.5825	0.6122	0.6185	170-175	0.3511	28964	100,100
180	0.5630	0.4732	0.4965	0.5048	0.5406	0.4867	0.5334	0.5107	175-180	0.1118	28965	100,100
DSE	LUMINOUS INTENSITY: 1610cd									UNIT: lm		

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

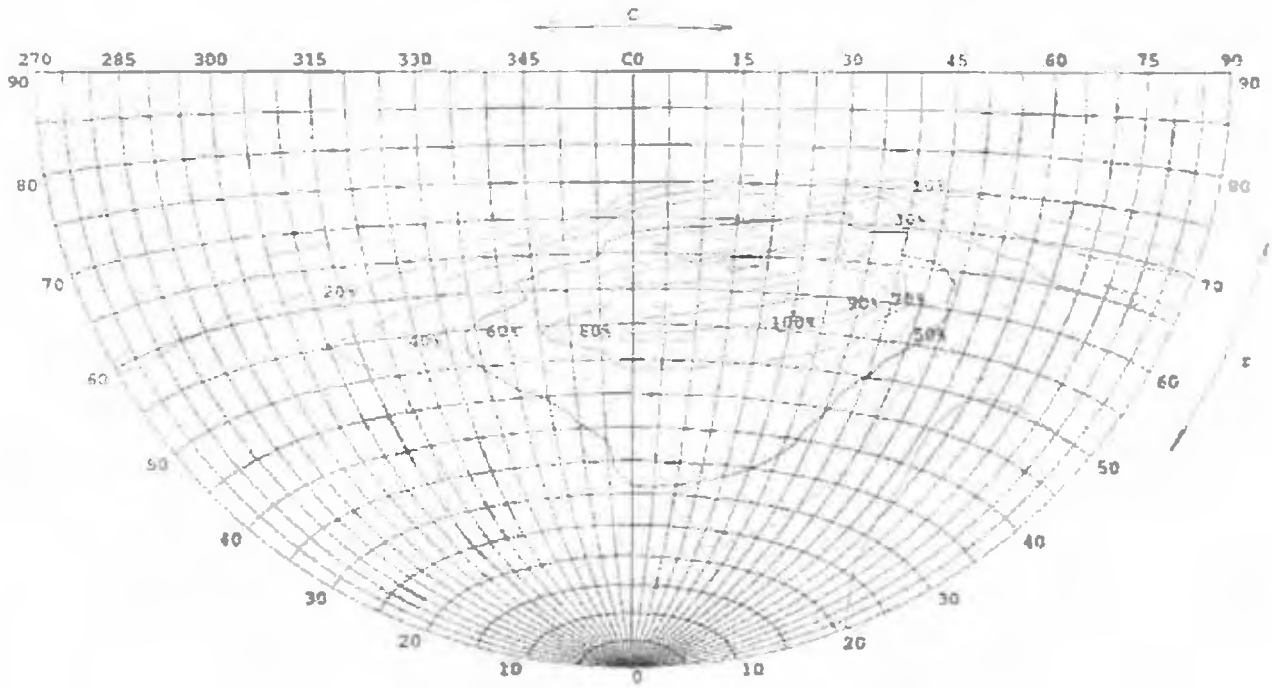
IV.IV. DIAGRAMA ISOCANDELA



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.V. DIAGRAMA INTENSIDADE LUMINOSA MÁXIMA – IMÁX

Imax(100%) = 16771 cd



Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.VI. ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DA COR

O Índice de Reprodução de Cor (IRC) é um sistema internacional utilizado para avaliar a capacidade da propria lâmpada para representar as cores dos objetos. Quanto mais alto o IRC (baseado em uma escada de 0 a 100), melhor aparecem às cores. As classificações IRC de lâmpadas diversas podem ser comparadas. Contudo, uma comparação numerica somente e 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, visiveis a olho nu, a menos que a diferença seja maior que três a cinco pontos

Parâmetro	Valor Encontrado (Ra)
Índice de Reprodução de Cor	89,6

IV.VII. TEMPERATURA DE COR CORRELATA

A temperatura de cor está diretamente relacionada com a temperatura fisica 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"

Parâmetro	Valor Encontrado (K)
Temperatura de Cor Correlata	5254

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A incerteza expandida de medição relatada e 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

1 - O ensaio foi realizado conforme Procedimento Lenco - PL-302 Rev.00

2 - Equipamentos Utilizados:

Fonte de Alimentação Pacific Smart identificação Lenco L-001 certificado RBC/Socintec RI1141/19 validade 03/2021
Medidor de Potência Identificação Lenco L-002 Certificado de Calibração RBC /Ellus RI1157/19 validade 03/2021
Climômetro identificação Lenco L-006 Certificado de Calibração Laftec 1711029 validade 07/2019.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-003 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170732/19 validade 03/2021
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-004 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170733/19 validade 03/2021
Goniofotômetro, Fabricante Everfine, Modelo GO-R300 identificação Lenco L-019
Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMC10712/2018 validade 05/2020
Nivel de Bolha identificação Lenco L-007 Certificado de Calibração RBC/Laftec 1711030A validade 07/2019
Espectrofotômetro Marca X-Rite Identificação Lenco-013 Certificado de Calibração RBC/SENAI R-0042/19 validade 04/2022.

Local e Data dos Ensaios: Indaiatuba, 24 de Maio a 10 de Julho de 2019.
Emissão do Relatório: Indaiatuba, 10 de Julho de 2019.

Técnico Leandro Trindade
Laboratório de Ensaio

Eng. Marco Antonio Martinez- CREA - 5060418234
Gerente Técnico do Laboratório

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

Empresa Interessada: **CATA CERTIFICADORA LTDA**
Rua Henrique Dumont, 197 – São Paulo/SP

Empresa Solicitante: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**
Estrada Municipal Shiguero Hamada, 2354 – Guararema / SP

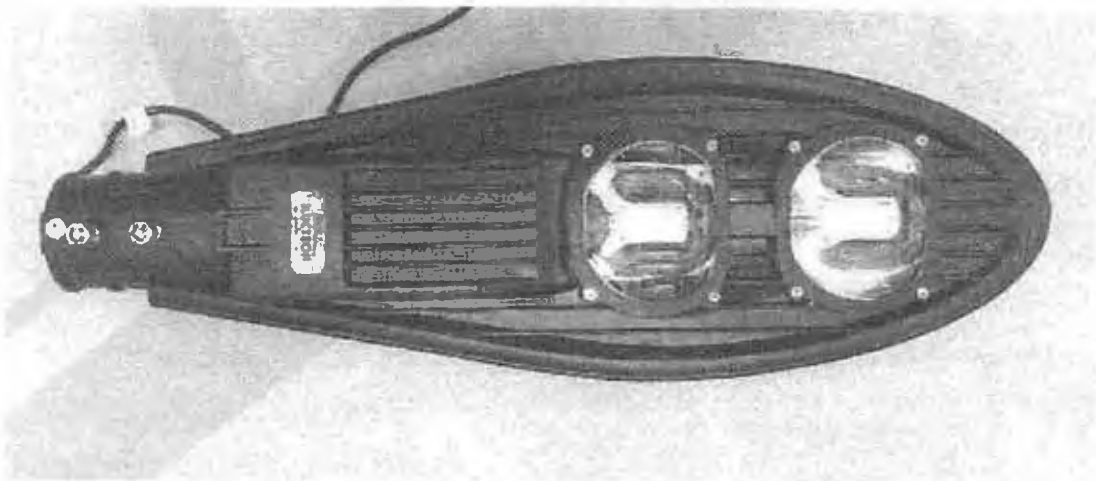
Pedido de Ensaio: 73

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

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

MARCA: Iluctron Led Technology
FABRICANTE: Autopoli Indústria e Comercio
MATERIAL: Luminária Pública
DATA INSPEÇÃO: 24/05/2019 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS: 01 Amostra Lacrada
MODELO: LP-150 – Street Pétala 150 W
NUMERO DE SERIE: Não consta
DATA DE FABRICAÇÃO: 05/2019
NÚMERO DO PROCESSO: 1904741 – Certificação Inicial
DATA DA AMOSTRAGEM: CATA 23/05/2019
LOTE: 05/2019
METODOLOGIA APLICADA: Conforme Portaria INMETRO Nº 20 **de 15 de fevereiro de 2017.**

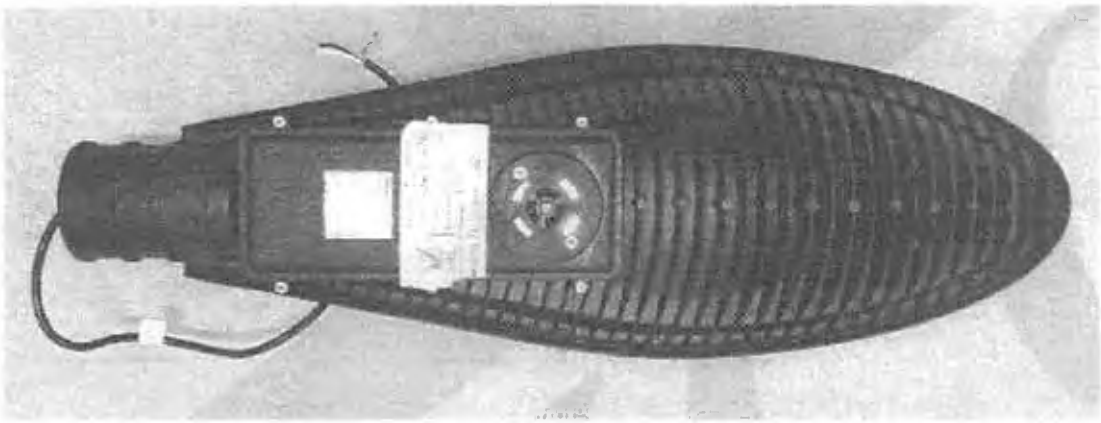
I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

LENCO - CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS LTDA.
Rua Herminio de Mello, 96 - Distr. industrial - CEP 13347-330 - Indaiatuba - SP - Tel / Fax: (11) 3857-2053 - Cel.: (11) 97142-8470
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 1365.



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

Fotografia 03 – Aspecto da amostra

II. PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi fixada e a superfície emissora da amostra ficou posicionada no centro do Goniofotômetro, voltada para baixo, e sendo feito os ajustes necessários para seu alinhamento nos planos adequados. Antes da medida, a luminária foi alimentada por um período mínimo de 60 minutos para estabilização. A fotometria foi realizada em todo hemisfério inferior e superior. Os resultados encontrados encontram-se a seguir.

III. 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) %.

IV. RESULTADOS ENCONTRADOS

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

Parâmetros	Resultados Encontrados
Potência total do circuito (W)	152,10
Fator de Potência	0,9933
Eficiência energética do conjunto (lm/W)	120,51

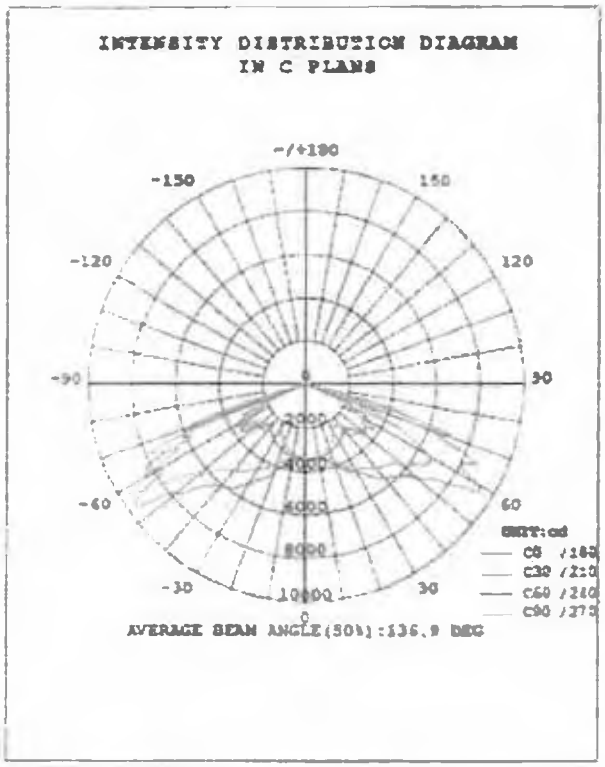


Figura 01 - Diagrama de Distribuição de Intensidade em Planos C

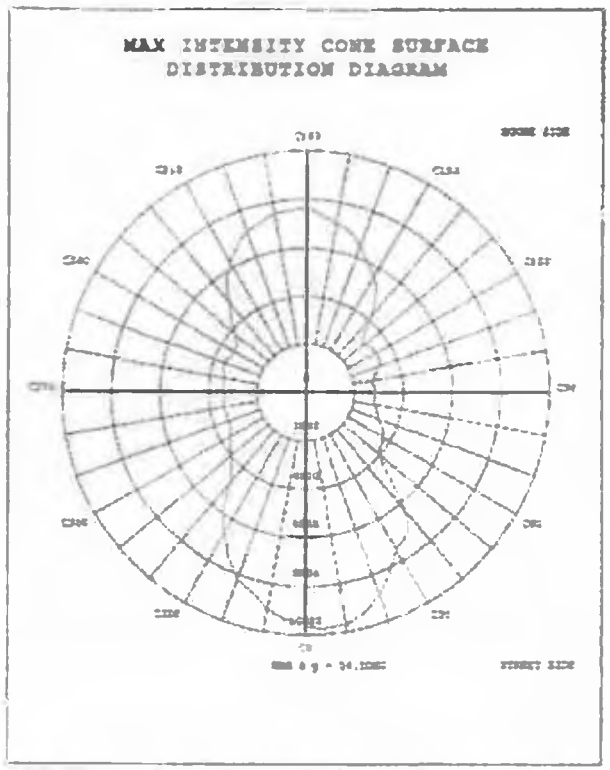
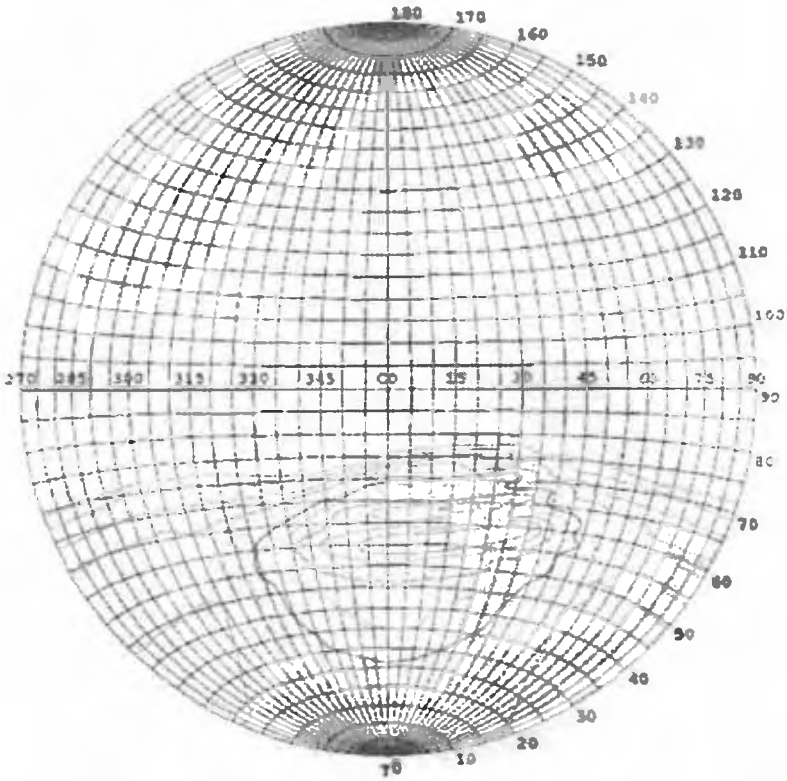


Figura 02 - Diagrama de Distribuição de Superfície do Cone de Intensidade Máxima



Classification:

IES:Type II - Short
CIE:Narrow - Short
IES:Cut-off
CIE:Semi-cut-off
Max.At80:34.05cd/klm
Max.At90:5.712cd/klm
Max.80-90:34.05cd/klm
NRB 5101:Limited(0.6%)

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	9744
90%	8770
80%	7795
70%	6821
60%	5847
50%	4872
40%	3898
30%	2923
20%	1949
10%	974
5%	487

Lado Casa **Lado da Rua**

Figura 03 - Diagrama de Luz de Rua Isocandela

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

V. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Parâmetros de Medição	
Alcance C	0º – 360º
Intervalo C	5º
Alcance γ	0º - 180º
Intervalo γ	0,5º
Distância de teste:	15.000m [K=1.0000]

1 - Incerteza de medição 2% 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 Procedimento Lenco - PL-302 Rev.00
3 - Equipamentos Utilizados
Fonte de Alimentação Pacific Smart identificação Lenco L-001 certificado RBC/Socintec RI1141/19 validade 03/2021.
Medidor de Potência Identificação Lenco L-002 Certificado de Calibração RBC /Elhis RI1157/19 validade 03/2021.
Clinômetro identificação Lenco L-006 Certificado de Calibração Laftec 1711029 validade 07/2019
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-003 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170732/19 validade 03/2021
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-004 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170733/19 validade 03/2021
Goniofotômetro, Fabricante Everfine, Modelo GO-R300 identificação Lenco L-019
Lâmpada Padrão identificação Lenco L-005 Certificado de calibração INMETRO DIMCI0712/2018 validade 05/2020
Nível de Bolha identificação Lenco L-007 Certificado de Calibração RBC/Laftec 1711030A validade 07/2019.

Local e Data dos Ensaios: Indaiatuba, 24 de Maio a 10 de Julho de 2019.
Emissão do Relatório: Indaiatuba, 10 de Julho de 2019.

Técnico Leandro Trindade
Laboratório de Ensaio

Eng. Marco Antonio Martinez- CREA – 5060418234
Gerente Técnico do Laboratório

LENCO

Fls. nº 188 CPI

CANCELADO CPL

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 19060111N LEF

Empresa Interessada: **CATA CERTIFICADORA LTDA**
Rua Henrique Dumont, 197 – São Paulo/SP

Empresa Solicitante: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**
Estrada Municipal Shiguero Hamada, 2354 – Guararema / SP

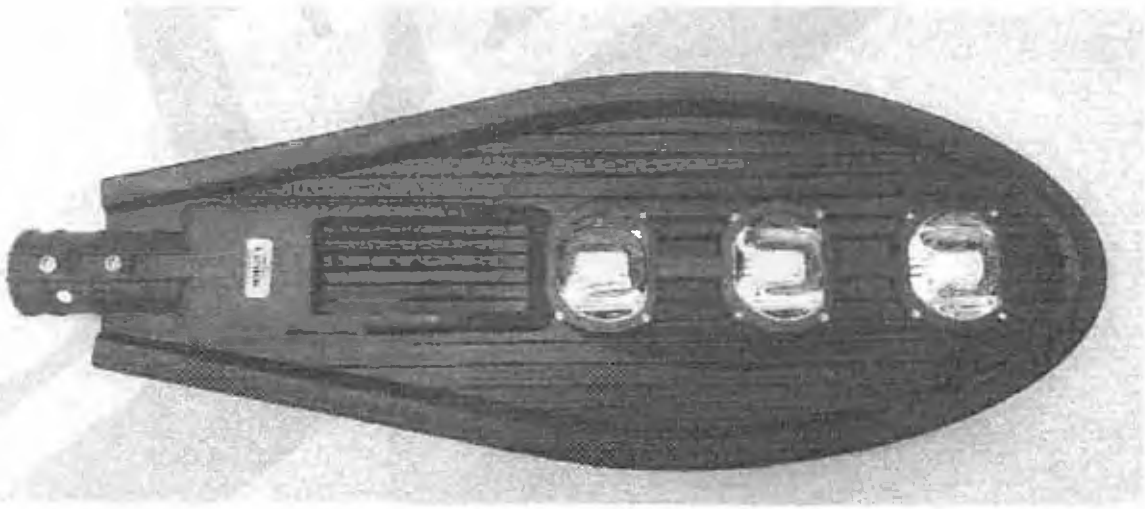
Pedido de Ensaio: 73

Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE SEGURANÇA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

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

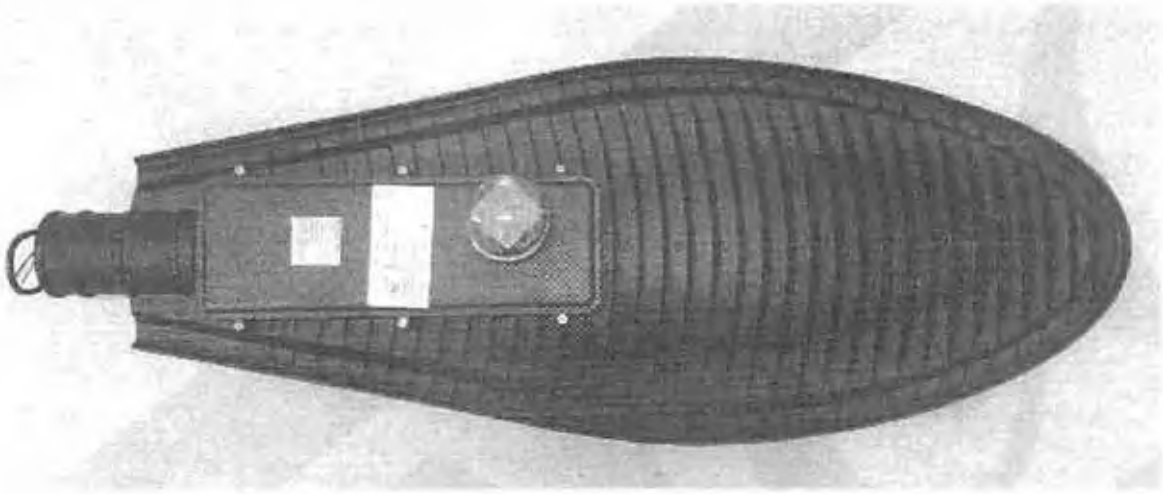
MARCA	Iluctron Led Technology
FABRICANTE	Autopoli Indústria e Comercio
MATERIAL	Luminária Publica
DATA / INSPEÇÃO	24/05/2019 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS	07 Amostras Lacradas
MODELO	LP-225 – Street Pétala 225 W
NUMERO DE SERIE	Não consta
DATA DE FABRICAÇÃO	05/2019
NÚMERO DO PROCESSO	1904741 – Certificação Inicial
DATA DA AMOSTRAGEM	CATA 23/05/2019
LOTE	05/2019
METODOLOGIA APLICADA	**Conforme Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017.**

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

LENCO - CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS LTDA.
Rua Herminio de Mello, 96 - Distr. industrial - CEP 13347-330 - Indaiatuba - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2053 - Cel.: (11) 97142-8470
E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br



Fotografia 02 – Aspecto da amostra

Fotografia 03 – **Aspecto da amostra**

II. CONDIÇÕES LABORATORIAIS

As medições foram realizadas em temperatura de (25 ± 2)° C e umidade relativa do ar de (50 ± 10) %.

III. RESULTADOS ENCONTRADOS

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

III.I. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES

Parâmetro	Valor Encontrado
Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminarias não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária	Conforme

III.II. ENSAIO DE RESISTÊCIA A VIBRAÇÃO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a vibração, sendo fixada a um gerador de vibração, na posição mais desfavorável de instalação, conforme norma tecnica ABNT NBR IEC 60598-1:2010. Os resultados encontrados encontram-se a seguir

Parâmetros	Valores Medidos
Duração do ensaio, minutos	30
Amplitude, mm	0,35
Faixa de frequência, Hz	10 Hz, 55 Hz e 10 Hz.
Velocidade do varredura	Aproximadamente uma oitava por minuto

Resultado: A amostra não apresentou nenhum desprendimento de componente e apresentou funcionamento normal quanto energizada em sua tensão nominal de Trabalho.

III.III. ENSAIO DE FIAÇÃO EXTERNA E INTERNA

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaio de fiação externa e interna	Satisfatório

III.IV. ENSAIO DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA

III.IV.I. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS CONDUZIDAS FAIXA 9 kHz A 30 MHz – 127 V

Tabela – **Limites para ensaio de emissão de perturbações eletromagnética**

Faixa de tensão	Detector Quase-Peak	Detector Average	Avaliação
9 a 50 kHz	110 dBµV	----	Conforme
50 a 150 kHz	90 a 80 dBµV	----	
150 a 500 kHz	66 a 56 dBµV	56 a 46 dBµV	
0,5 a 5 MHz	56 dBµV	46 dBµV	
5 a 30 MHz	60 dBµV	50 dBµV	

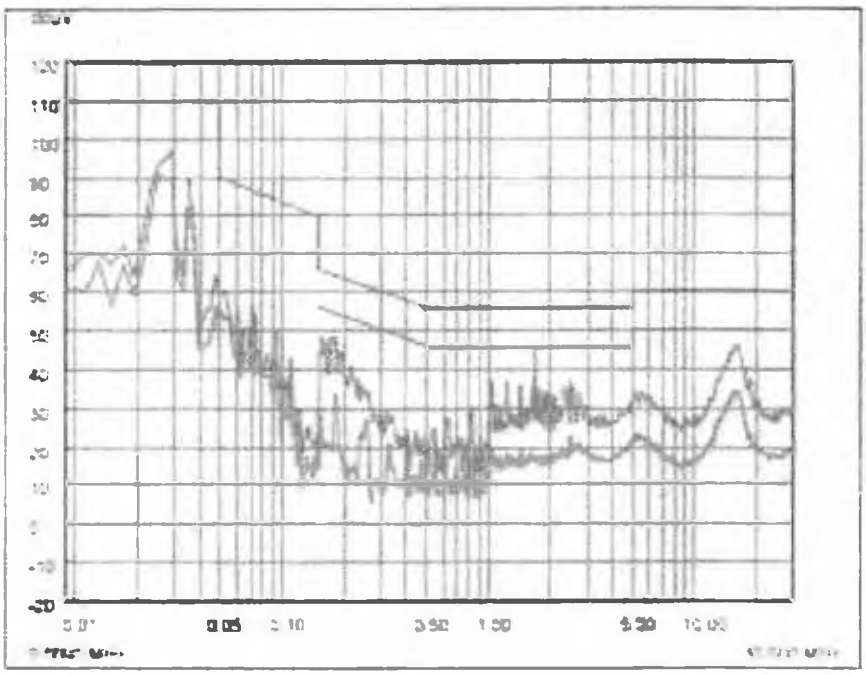


Gráfico 01 (Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas 127 V)

III.IV.II. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS CONDUZIDAS FAIXA 9 kHz A 30 MHz – 220 V

Tabela – Limites para ensaio de emissão de perturbações eletromagnética

Faixa de tensão	Detector Quase-Peak	Detector Average	Avaliação
9 a 50 kHz	110 dBµV	---	Conforme
50 a 150 kHz	90 a 80 dBµV	---	
150 a 500 kHz	66 a 56 dBµV	56 a 46 dBµV	
0,5 a 5 MHz	56 dBµV	46 dBµV	
5 a 30 MHz	60 dBµV	50 dBµV	

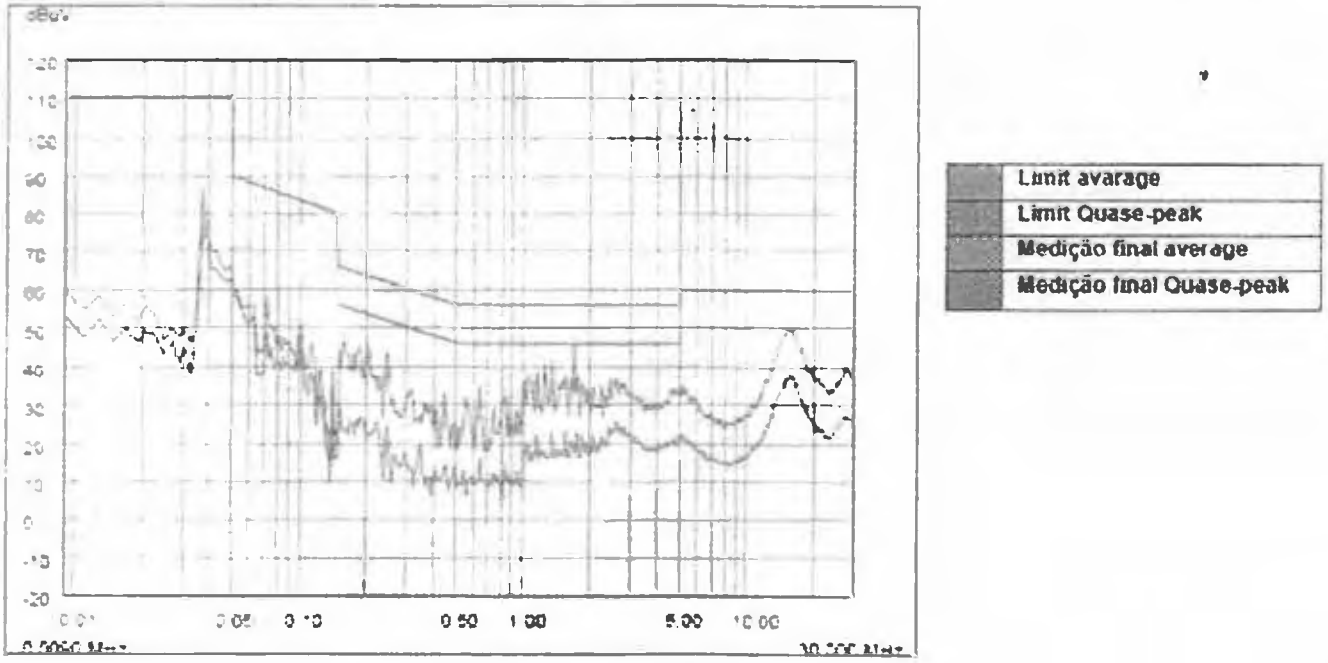


Gráfico 02 (Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas 220 V)

III.IV.III. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO FAIXA 9 kHz A 30 MHz – 127 V

Tabela – Limites do ensaio de emissão de perturbação campo magnético radiado

Faixas	Detector Quase-Peak	Avaliação
9 a 70 kHz	88 dB(µA)	Conforme
70 a 150 kHz	88 a 58 dB(µA)	
0,15 a 3,0 kHz	58 a 22 dB(µA)	
3,0 a 30 MHz	22 dB(µA)	

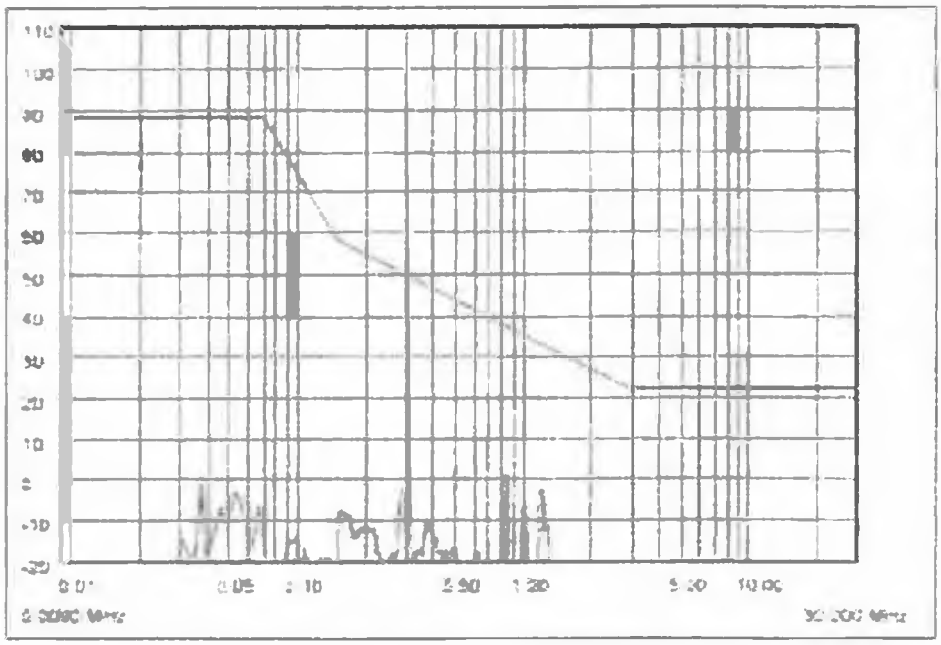


Gráfico 03 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 127 V (X)

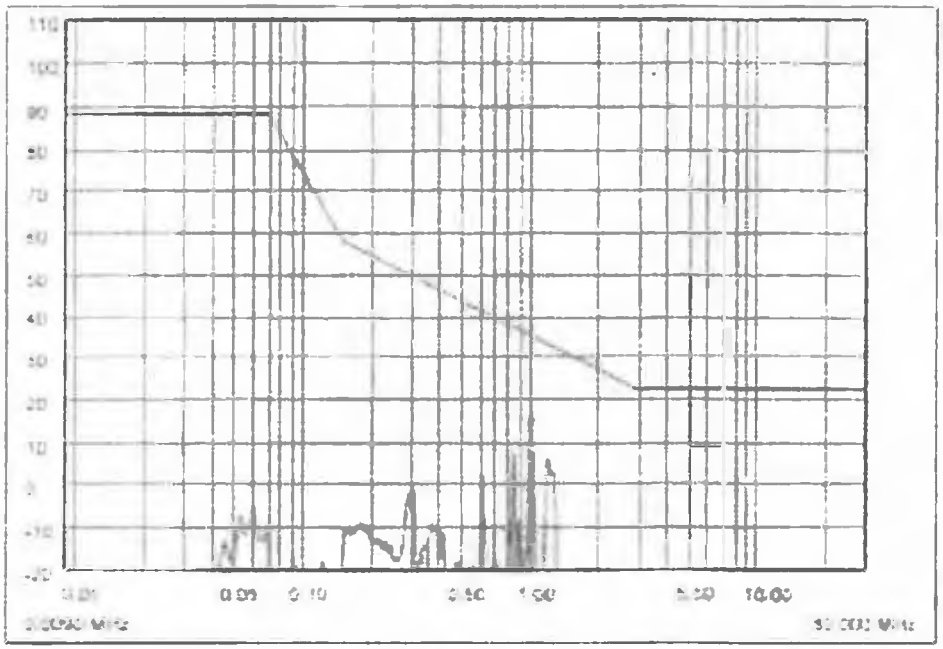


Gráfico 04 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 127 V (Y)

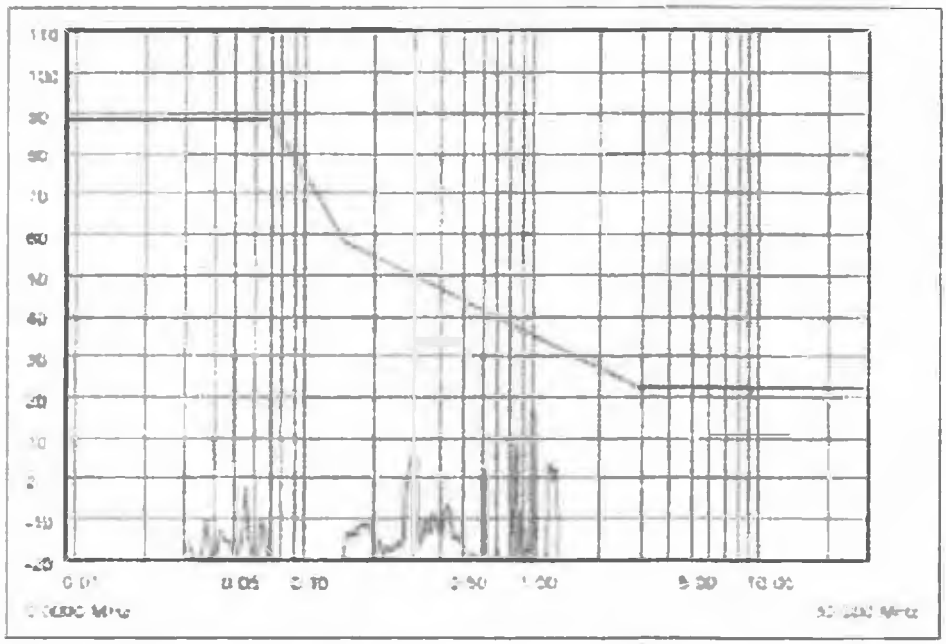


Gráfico 05 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 127 V (Z)

LENCO - CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS LTDA.
Rua Herminio de Mello, 96 - Distr. Industrial - CEP 13347-330 - Indaiatuba - SP - Tel. / Fax: (11) 3857-2053 - Cel.: (11) 97142-8470
E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

III.IV.IV. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO FAIXA 9 kHz A 30 MHz – 220 V

Tabela – Limites do ensaio de emissão de perturbação campo magnético radiado

Faixas	Detector Quase-Peak	Avaliação
9 a 70 kHz	88 dB(µA)	Conforme
70 a 150 kHz	88 a 58 dB(µA)	
0,15 a 3,0 kHz	58 a 22 dB(µA)	
3,0 a 30 MHz	22 dB(µA)	

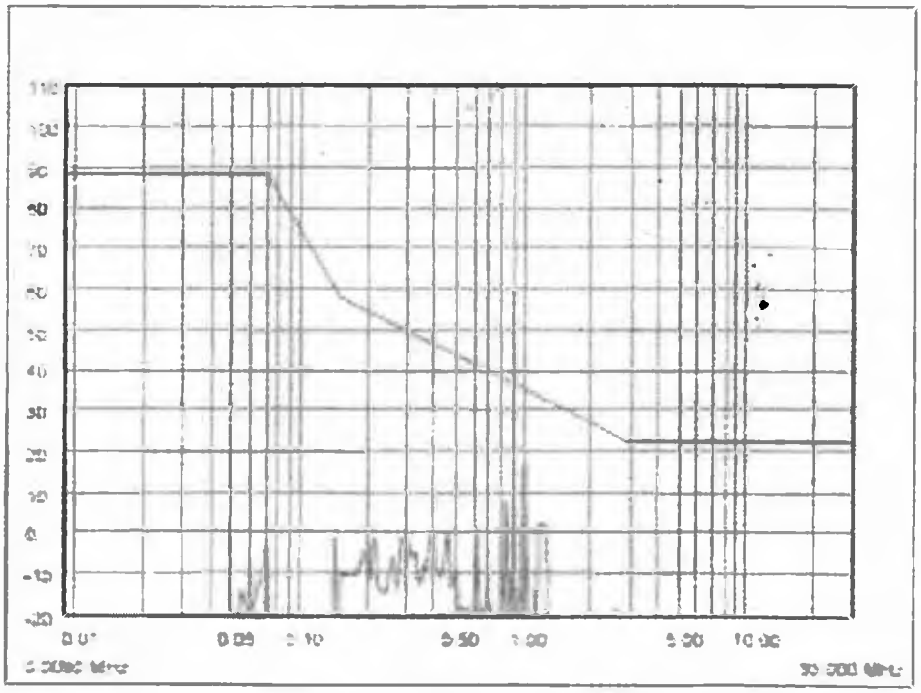


Gráfico 06 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 220 V (X)

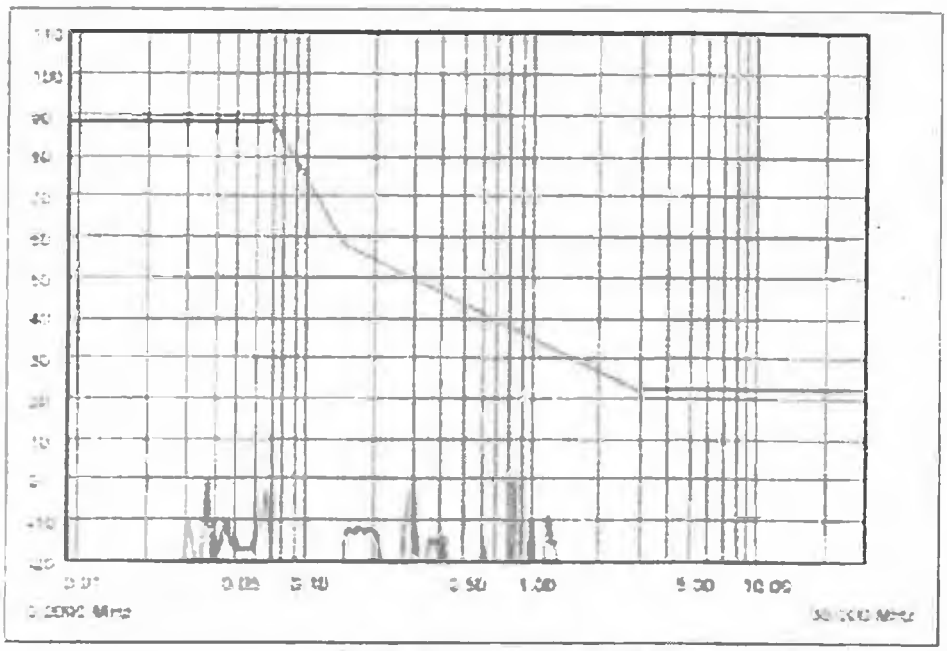


Gráfico 07 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 220 V (Y)

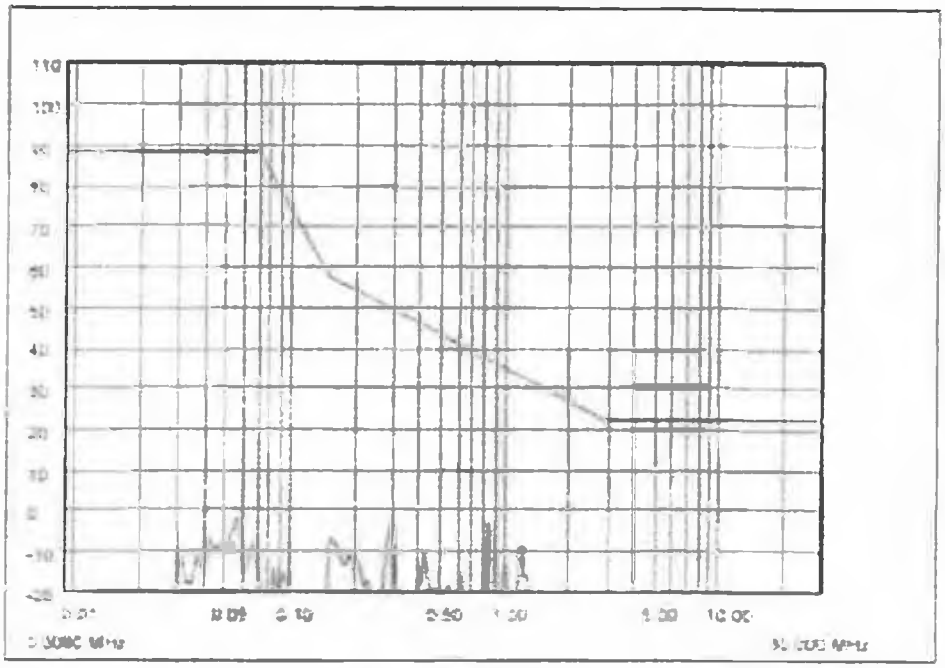


Gráfico 08 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado 220 V (Z)

III.IV.V. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO FAIXA 30 MHz A 300 MHz – 127 V

Tabela - Limites de tensão de terminal em modo comum, método CDN

Faixas	Detector Quase-Peak	Avaliação
30 a 100 MHz	64 a 54 dBµV	Conforme
100 a 230 MHz	54 dBµV	
230 a 300 MHz	61 dBµV	

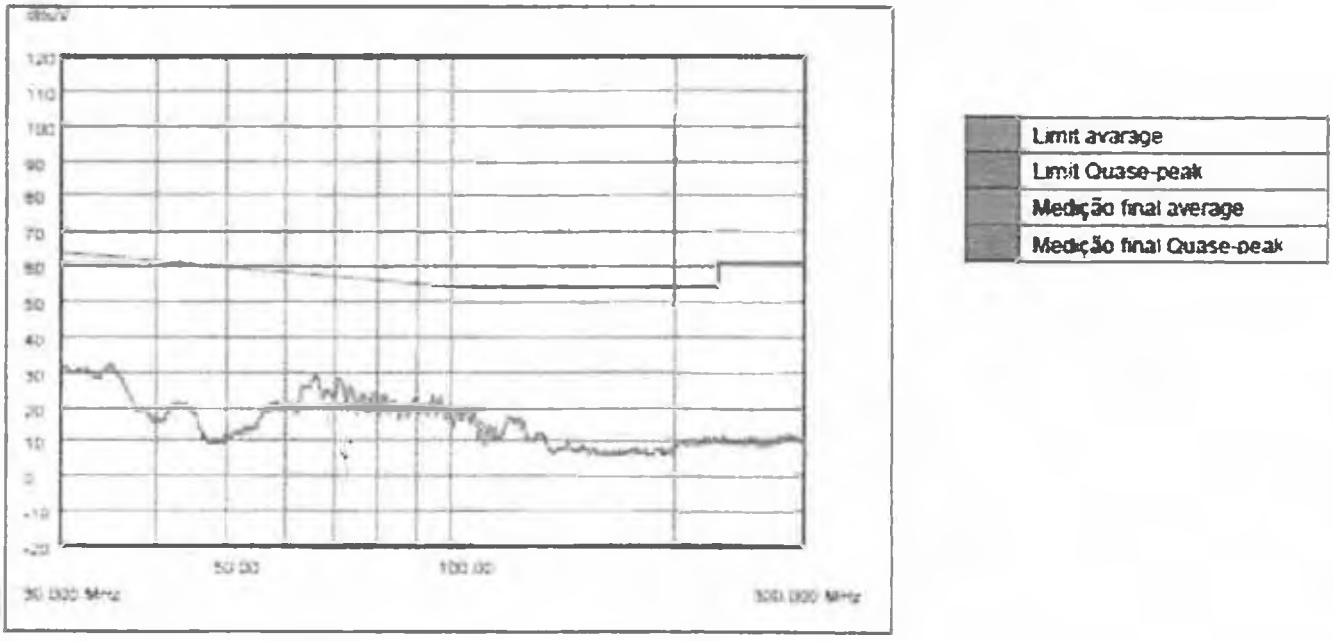
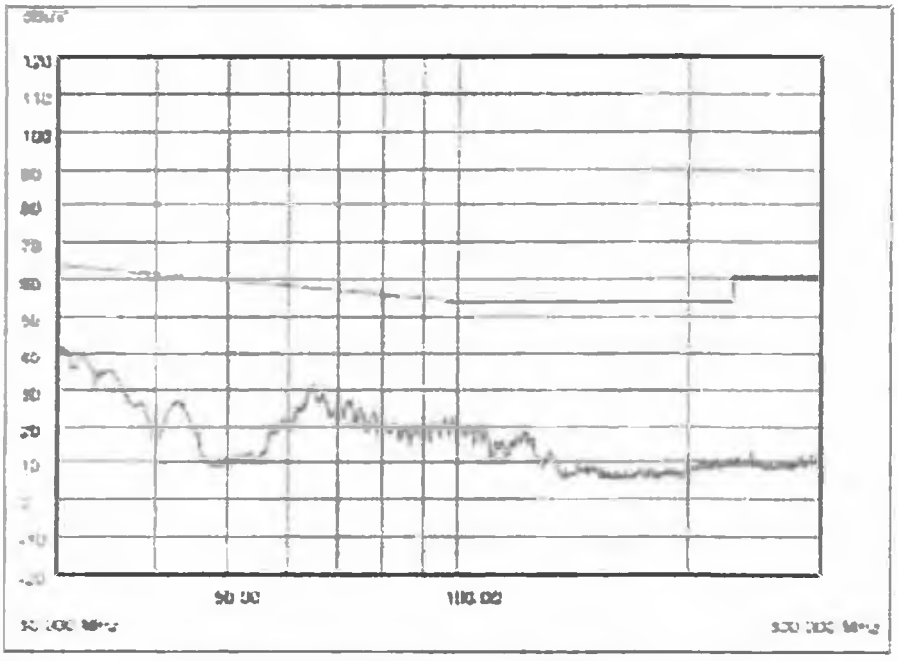


Gráfico 09 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado, método CDN 127 V

III.IV.VI. PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO FAIXA 30 MHz A 300 MHz – 220 V

Tabela - Limites de tensão de terminal em modo comum, método CDN

Faixas	Detector Quase-Peak	Avaliação
30 a 100 MHz	64 a 54 dBµV	Conforme
100 a 230 MHz	54 dBµV	
230 a 300 MHz	61 dBµV	



	Limit avarage
	Limit Quase-peak
	Medição final average
	Medição final Quase peak

Gráfico 10 - Perturbações Eletromagnéticas Radiado, método CDN 220 V

III.V. ENSAIO DA TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO

Parâmetros	Resultado Encontrado
Ensaios da tomada para refle fotoelétrico	Satisfatório

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A incerteza expandida de medição relatada e 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

1 - O ensaio foi realizado conforme Procedimento Lenco - PL-302 Rev.00
2 - Equipamentos Utilizados:
Fonte de Alimentação Pacific Smart identificação Lenco L-001 certificado RBC/Socintec RI1141/19 validade 03/2021
Medidor de Potência Identificação Lenco L-002 Certificado de Calibração RBC /Ellus RI1157/19 validade 03/2021
Clinômetro identificação Lenco L-006 Certificado de Calibração Laftec 1711029 validade 07/2019.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-003 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170732/19 validade 03/2021.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-004 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170733/19 validade 03/2021
Nivel de Bolha identificação Lenco L-007 Certificado de Calibração RBC/Laftec 1711030A validade 07/2019.
Medido de Rigidez identificação Lenco L-010 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RI0694/18A validade 02/2020.
Dinamometro digital identificação Lenco L-018 Certificado de Calibração Lenco18038840 LCL validade 03/2020.
Dispositivo de impacto identificação Lenco L-022.
Cronômetro digital identificação Lenco L-023 Certificado de Calibração Lenco18048929 LCL validade 04/2020
Conjunto de Ponta de Provas IP identificação Lenco L-025 Certificado de Calibração Lenco19019939 LCL validade 01/2020.
Conjunto para ensaio de IP "água" - identificação Lenco L-026 Certificado de Calibração Lenco19019938 LCL validade 01/2020
Câmara de Poeira identificação Lenco L-027
Megôhmetro digital identificação Lenco L-122 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RI 3497/18 validade 09/2022
Torquimetro Analógico R600 identificação Lenco L-199 Certificado de Calibração RBC/ Instemaq 4749/19C validade 03/2021
Torquimetro Analógico 4505-L60 identificação Lenco L-258 Certificado de Calibração RBC/ Instemaq 13167/19C validade 06/2022

Local e Data dos Ensaios Indaiatuba, 24 de Maio a 10 de Julho de 2019
Emissão do Relatório Indaiatuba, 10 de Julho de 2019

Técnico Leandro Trindade
Laboratório de Ensaio

Fls. nº 794
CPL

LENCO

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 19060111 LEF
FL 1/7

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

Empresa Interessada: **CATA CERTIFICADORA LTDA**
Rua Henrique Dumont, 197 – São Paulo/SP

Empresa Solicitante: **AUTOPOLI INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**
Estrada Municipal Shiguero Hamada, 2354 – Guararema / SP

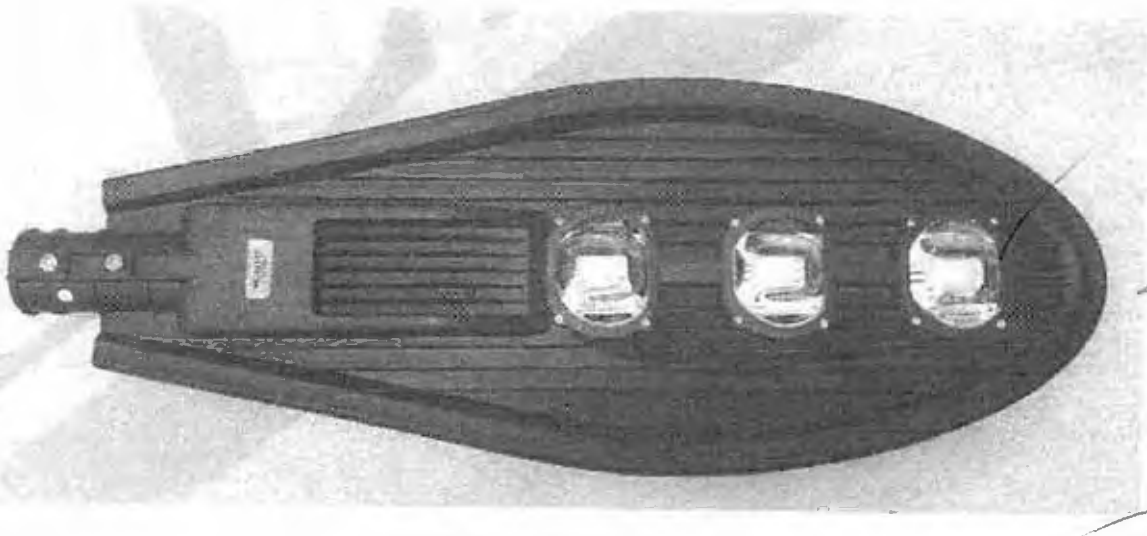
Pedido de Ensaio: 73

Natureza do Trabalho : **ENSAIO DE SEGURANÇA EM LUMINÁRIA PÚBLICA**

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

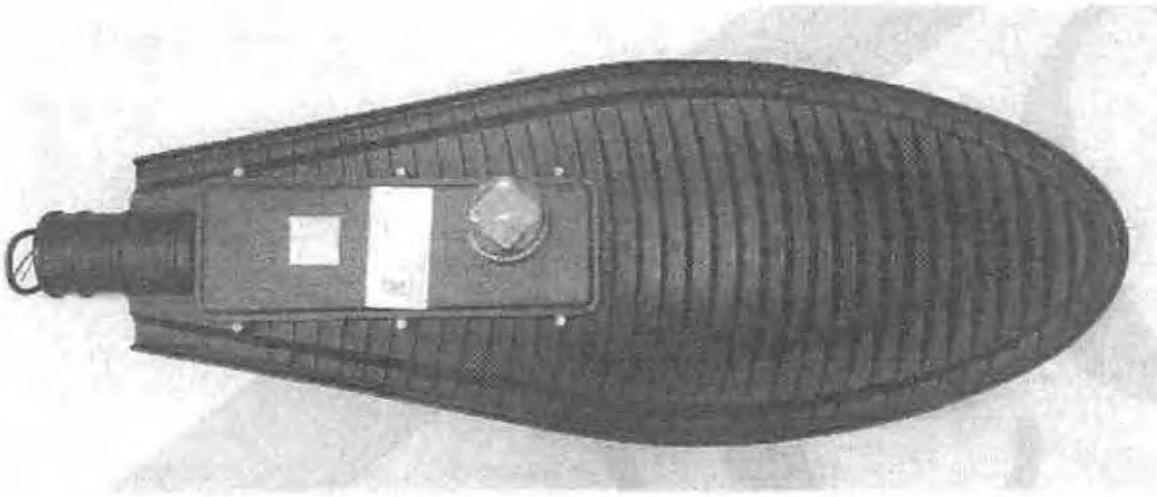
MARCA	Iluctron Led Technology
FABRICANTE	Autopoli Indústria e Comercio
MATERIAL	Luminária Pública
DATA / INSPEÇÃO	24/05/2019 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS	07 Amostra Lacrada
MODELO	LP-225 – Street Pétala 225 W
NÚMERO DE SÉRIE	Não consta
DATA DE FABRICAÇÃO	05/2019
NÚMERO DO PROCESSO	1904741 – Certificação Inicial
DATA DA AMOSTRAGEM	CATA 23/05/2019
LOTE	05/2019
METODOLOGIA APLICADA	**Conforme Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017.**

I. ASPECTO DA AMOSTRA

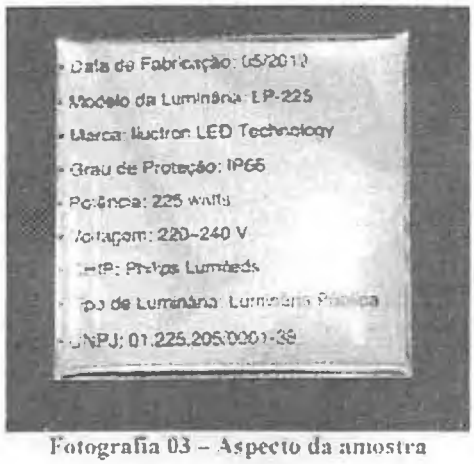


Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Laboratório de Ensaio **Acreditado pela CGCRE** de acordo com **ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.**



Fotografia 02 – Aspecto da amostra



Fotografia 03 – Aspecto da amostra

II. VERIFICAÇÕES VISUAIS

As amostras foram submetidas a verificações visuais, conforme Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017.

II.1. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Parâmetros	Verificação
Altitude não superior a 1 500 m	Satisfatório
Temperatura mèdia do ar ambiente, num periodo de 24 h, não superior a + 35 °C	Satisfatorio
Temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C	Satisfatório
Umidade relativa do ar ate 100 %	Satisfatorio

II.II. ACONDICIONAMENTO

Parâmetros	Verificação
Nome e/ou marca do fabricante	Satisfatório
Modelo ou tipo da luminária	Satisfatório
CNPJ e endereço do fornecedor	Satisfatório
Peso bruto	Satisfatório
Capacidade e posição de empilhamento	Satisfatório
ENCE	Não apresenta

III. CONDIÇÕES LABORATORIAIS

As medições foram realizadas em temperatura de (25 ± 2)° C e umidade relativa do ar de (50 ± 10) %.

IV. RESULTADOS ENCONTRADOS

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

IV.I. ENSAIO DE MARCAÇÃO

A amostra foi submetida ao ensaio de marcação, conforme a normas técnicas Portaria Portaria INMETRO Nº 20 de 15 de fevereiro de 2017, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

ENSAIO DE VERIFICAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Avaliações	Aspecto da Marcação
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	

ENSAIO DE DURABILIDADE DA MARCAÇÃO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de durabilidade da marcação pela tentativa de remoção, sendo esfregado levemente um pedaço de pano embebido em água durante 15 segundos e, após a secagem, por mais 15 segundos com um pedaço de pano embebido em solvente de petróleo.

Resultado: A amostra não apresentou alterações visuais após o ensaio.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 1365.

IV.II. CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO

Procedimento: Na tensão nominal, a corrente de alimentação não deve diferir em mais de 10 % do valor marcado no dispositivo de controle ou declarada literatura do fabricante

Tensão de Referencia (V)	Corrente de Alimentação declarada (A)	Média de Corrente de Alimentação Medida (A)	Variação permitida (%)	Variação entre a Corrente Medida e a Corrente Declarada (%)
220	---	1,035	±10	---

As Harmônicas da Corrente de Alimentação		
Ordem	Limite (%)	Corrente (%)
1	-	100,0
2	2	0,6
3	28,8	3,5
5	10	1,2
7	7	1,3
9	5	0,8
11	3	0,7
13	3	0,7
15	3	0,6
17	3	0,5
19	3	0,5
21	3	0,5
23	3	0,5
25	3	0,4
27	3	0,4
29	3	0,4
31	3	0,5
33	3	0,3
35	3	0,3
37	3	0,3
39	3	0,3

IV.III. ENSAIO DE DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL THD

Parâmetros	Tensão (V)	Resultado Encontrado (%)
THD	220	5,10

IV.IV. TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA

Características Elétricas	
Parâmetros	Resultados Encontrados
Tensão (V)	220,30
Corrente (A)	1,035

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com **ABNT NBR ISO/IEC 17025**, sob o número CRL 1365.

IV.V. CORRENTE DE FUGA

Resultado Encontrado	
Corrente de Fuga medida	146,2 µA

Resultados: A amostra ensaiada apresenta condições satisfatórias.

IV.VI. PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de grau de Proteção contra acesso a partes perigosas, sendo fixada em um suporte, e com auxilio 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.

IV.VII. GRAU DE PROTEÇÃO – IP 66 PARTES VITAIS

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
Periodo de exposição, horas	08

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou deposito/penetração de pó no seu interior

ENSAIOS DE PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA INDICADO PELO SEGUNDO NUMERAL 6

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de jato de água, sendo realizado com auxilio 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 ate 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 seu interior e apresentou funcionamento normal

LENCO - CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS LTDA.
Rua Herminio de Mello, 96 - Dsitr. industrial - CEP 13347-330 - Indaiatuba - SP - Tel.: Fax: (11) 3857-2053 - Cel.: (11) 97142-8470
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 1365.

IV.VIII.GRAU DE PROTEÇÃO – IP 44 ALOJAMENTO DO CONTROLADOR

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

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

IV.IX. ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	500 V	Satisfatório
Tempo de Ensaio	60 segundos	
Especificado	1MΩ Mínimo	

IV.X. RIGIDEZ DIELÉTRICA

Parâmetros		Resultado Encontrado
Tensão	500 V	Não ocorreu descarga pelo ar ou perfuração do dielétrico
Tempo de Ensaio	60 segundos	

IV.XI. RESISTÊNCIA AO VENTO (CARREGAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL)

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

IV.XII. PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio resistência a contra impactos mecânicos, conforme a norma tecnica ABNT NBR IEC 60598-1.2010, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

Parâmetros	Resultado Encontrado
Impacto IK 08	Satisfatório

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

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

1 - O ensaio foi realizado conforme Procedimento Lenco - PL-302 Rev.00
2 - Equipamentos Utilizados:
Fonte de Alimentação Pacific Smart identificação Lenco L-001 certificado RBC/Socintec RI1141/19 validade 03/2021.
Medidor de Potência Identificação Lenco L-002 Certificado de Calibração RBC /Ellus RI1157/19 validade 03/2021.
Clinômetro identificação Lenco L-006 Certificado de Calibração Laftec 1711029 validade 07/2019.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-003 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170732/19 validade 03/2021.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-004 Certificado de Calibração RBC/ABSI CAL-170733/19 validade 03/2021.
Nivel de Bolha identificação Lenco L-007 Certificado de Calibração RBC/ Laftec 1711030A validade 07/2019.
Medido de Rigidez identificação Lenco L-010 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RI0694/18A validade 02/2020.
Dinamometro digital identificação Lenco L-018 Certificado de Calibração Lenco18038840 LCL validade 03/2020.
Dispositivo de impacto identificação Lenco L-022.
Cronômetro digital identificação Lenco L-023 Certificado de Calibração Lenco18048929 LCL validade 04/2020.
Conjunto de Ponta de Provas IP identificação Lenco L-025 Certificado de Calibração Lenco19019939 LCL validade 01/2020.
Conjunto para ensaio de IP "água" - identificação Lenco L-026 Certificado de Calibração Lenco19019938 LCL validade 01/2020.
Câmara de Poeira identificação Lenco L-027.
Megôhmetro digital identificação Lenco L-122 Certificado de Calibração RBC/ Socintec RI 3497/18 validade 09/2022.
Torquimetro Analógico R600 identificação Lenco L-199 Certificado de Calibração RBC/ Instemaq 4749/19C validade 03/2021
Torquimetro Analógico 4505-L60 identificação Lenco L-258 Certificado de Calibração RBC/ Instemaq 13167/19C validade 06/2022

Local e Data dos Ensaios. Indaiatuba, 24 de Maio a 10 de Julho de 2019.
Emissão do Relatório: Indaiatuba, 10 de Julho de 2019.

Técnico Leandro Trindade
Laboratório de Ensaio

Edital n.º 14/2019- PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR
Envelope 02 – HABILITAÇÃO
Proponente: Eletro Zagonel Ltda
Endereço: BR 282, Km 576, Bairro Industrial Pinhal Leste, CEP: 89.870-000, Pinhalzinho SC.
Fone/Fax: 49 3366 6000
CNPJ: 81.365.223/0001-54

Zagonel®

Tecnologia eficiente

WWW.ZAGONEL.COM.BR
+55 (49) 3366 6000
+55 (49) 98827 9482

BR 282 - KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho -Santa Catarina - Brasil - CEP 89870-000
/eletrozagonel

Zagonel

Fls. Nº 99
CPL

ANEXO II
D E C L A R A Ç Ã O

Pregão Presencial nº 14/2019

Eletro Zagonel Ltda, inscrita no CNPJ sob o **nº 81.365.223/0001-54**, sediada na **BR 282, KM 576, Distrito Industrial Pinhal Leste,** na cidade **de Pinhalzinho/SC**, declara, sob as penas da Lei, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, que tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial EDITAL N.º 14/2019, instaurado pelo Município de Bandeirantes PR:

- Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal;

- Que a empresa não possui empregados menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Pinhalzinho/SC, 30 de Julho de 2019.

ELETRO ZAGONEL LTDA
Roberto Zagonel
Representante Legal
CPF: 575.678.759-34
RG: 1.839.342-0

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

Voltar Imprimir

Fls. nº 800
CPL

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 81.365.223/0001-54
Razão Social: ELETRO ZAGONEL LTDA
Endereço: AV SAO PAULO 339 TERREO / CENTRO / PINHALZINHO / SC / 89870-000

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:23/07/2019 a 21/08/2019

Certificação Número: 2019072304435525753575

Informação obtida em 25/07/2019 09:01:18

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

Fls. nº 801
CPL

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: ELETRO ZAGONEL LTDA
(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 81.365.223/0001-54
Certidão nº: 173925580/2019
Expedição: 11/06/2019, às 11:50:57
Validade: 07/12/2019 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **ELETRO ZAGONEL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **81.365.223/0001-54, NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

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 ou Comissão de Conciliação Prévia.

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PINHALZINHO
SECRETARIA DE FINANÇAS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Data: 21/06/2019
00:00 14:45:56

Número	Validade
6265	20/08/2019

Fls. nº 900
CPL

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA

Nome / Razão Social

ELETRO ZAGONEL LTDA. 81.365.223/0001-54

Aviso

Com créditos não vencidos ou com exigibilidade suspensa até a presente data.

Finalidade

Mensagem

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar outros créditos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a periodos compreendidos nesta certidão.

Código de Controle

WGT221201-000-QWDAFB-298827956

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.
http://pinhalzinho.atende.net

Pinhalzinho (SC), 21 de junho de 2019

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

Fls. nº: 803
CPL

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS

Nome (razão social): ELETRO ZAGONEL LTDA
CNPJ/CPF: 81.365.223/0001-54

Ressalvando o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar as dívidas que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam, na presente data, pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas aos tributos, dívida ativa e demais débitos administrados pela Secretaria de Estado da Fazenda.

Dispositivo Legal:	Lei nº 3938/66, Art. 154
Número da certidão:	190140070907005
Data de emissão:	10/07/2019 14:05:04
Validade (Lei nº 3938/66, Art. 158, modificado pelo artigo 18 da Lei n 15.510/11.):	08/09/2019

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria de Estado da Fazenda na Internet, no endereço: http://www.sef.sc.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente
Impresso em: 11/07/2019 16:47:45

Receita Federal CERTIDÃO

Fls. nº 864
CPL

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

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: ELETRO ZAGONEL LTDA
CNPJ: 81.365.223/0001-54

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que venham a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

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 10:08:06 do dia 27/05/2019 <hora e data de Brasília>.
Válida até 23/11/2019.
Código de controle da certidão: **3757.0036.D9C1.A39D**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Nova Consulta

Preparar página para impressão

MUNICÍPIO DE PINHALZINHO - SC

SECRETARIA DE FINANÇAS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	NÚMERO/ANO
1125	22 / 2019
DATA DE EMISSÃO	DATA DE VALIDADE
03/01/2019	31/12/2019

ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO 2019

O Municipio de Pinhalzinho (SC), concede o presente ALVARÁ DE LICENÇA, LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO conforme a Lei Complementar 24/1998 (Código Tributário Municipal).

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	CFP / CNPJ	DATA INÍCIO ATIVIDADE
1125	81.365.223/0001-54	10/07/1989

NOME / RAZÃO SOCIAL
ELETRO ZAGONEL LTDA.

NOME FANTASIA / SOBRENOME
ELETRO ZAGONEL

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
RODOVIA BR - 282	KM 576	

CEP	BAIRRO	MUNICÍPIO	ESTADO
89.870-000	DISTRITO INDUSTRIAL TREVO LESTE	PINHALZINHO	SC

ATIVIDADE PRINCIPAL

0027.5/97.01	Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios

ATIVIDADE SECUNDARIA(s)

0047.4/23.00	Comércio varejista de material elétrico
0033.1/39.99	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente
0046.7/37.00	Comércio atacadista de material elétrico
0046.4/94.02	Comércio atacadista de aparelhos eletrônicos de uso pessoal e doméstico
0046.4/94.01	Comércio atacadista de equipamentos elétricos de uso pessoal e doméstico
0047.5/47.03	Comércio varejista de artigos de iluminação
0022.2/93.99	Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente
0026.1/08.00	Fabricação de componentes eletrônicos
0025.4/38.00	Fabricação de ferramentas
0027.4/06.02	Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação

CONTADOR / CONTABILIDADE RESPONSÁVEL
MAYKEL BENETTI BALEN

OBSERVAÇÕES
Condicionado as adequações referentes à acessibilidade

RESTRIÇÕES

* HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO :

ESTE ALVARÁ DEVERÁ FICAR EM LOCAL VISÍVEL, SEM DOBRAS OU RASURAS

OBSERVAÇÃO / INFORMES

1) De conformidade com a legislação vigente, deverão ser comunicados ao Setor de Tributação da prefeitura em prazo inferior a 30 dias quaisquer alterações cadastrais.
2) Em caso de encerramento das atividades inerentes a este alvará, deverá ser requerido em prazo inferior a 30 dias junto ao Setor de Tributação da prefeitura a BAIXA deste alvará, sob pena de enquadramento de débitos dos exercícios seguintes.

Código de Autenticidade: WIS031201-1334-DVESD-284221671

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

Fls. nº 306
CPL

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
81.365.223/0001-54 MATRIZ		20/06/1989

NOME EMPRESARIAL
ELETRO ZAGONEL LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
****

PORTE
DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
27.59-7-01 - Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
46.49-4-02 - Comércio atacadista de aparelhos eletrônicos de uso pessoal e doméstico
46.49-4-01 - Comércio atacadista de equipamentos elétricos de uso pessoal e doméstico
46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico
47.54-7-03 - Comércio varejista de artigos de iluminação
47.42-3-00 - Comércio varejista de material elétrico
22.29-3-99 - Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente
26.10-8-00 - Fabricação de componentes eletrônicos
25.43-8-00 - Fabricação de ferramentas
27.40-6-02 - Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação
27.59-7-99 - Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente, peças e acessórios
27.90-2-99 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente
25.99-3-99 - Fabricação de outros produtos de metal não especificados anteriormente
33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
33.13-9-99 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente
25.32-2-01 - Produção de artefatos estampados de metal
95.21-5-00 - Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico
71.12-0-00 - Serviços de engenharia
25.39-0-01 - Serviços de usinagem, tornearia e solda
68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios
43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica

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

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
ROD BR 282, KM 576	S/N	

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
89.870-000	DT INDUSTRIAL PINHAL LESTE	PINHALZINHO	SC

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
RODRIGO.OLIVEIRA@ZAGONEL.COM.BR	(49) 3366-6000

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	09/07/2005

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

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

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **19/07/2019** às **14:54:16** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços
SINTEGRA

Página Inicial
Informações Gerais
Serviços
Links
Notícias
Críticas e Sugestões
Recepção de Arquivos

Cadastro CNPJ Receita Federal

Cadastro Centralizado de Contribuintes

SINTEGRA/ICMS

Consulta Pública ao Cadastro do Estado de Santa Catarina

Cadastro Unificado - em 26/7/2019

Fls. nº 907
CPL

Data da Consulta: 26/7/2019

IDENTIFICAÇÃO *

CPF/CNPJ:	01365227000154	Inscrição Estadual:	251017710
Nome/Razão Estadual:	PIETRO ZAGONEL LTDA		

ENDEREÇO

Logradouro:	RODOVIA BR - 282				
Número:	S/N	Complemento:	KM 576	Bairro:	DISTRITO INDUSTRIAL PINHALZINHO
UF:	SC	Município:	PINHALZINHO	CEP:	89870000
Endereço Eletrônico:	rodrigo.oliveira@zagonel.com.br			Telefone:	49 [illegible]

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Data de Início de Atividade:	01/07/1989		
Situação Cadastral Atual:	ATIVO	Data desta Situação Cadastral:	01/07/1989
Observações:			
Regime de Apuração de ICMS:	NORMAL	Enquadramento Fiscal:	NORMAL

Código e Descrição da Atividade Econômica Principal:

2759701 - Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios

Contribuinte credenciado a emitir os seguintes documentos eletrônicos abaixo:

- - Credenciado a Emitir Escrituração Fiscal Digital - EFD a partir de 01/07/2011
- - Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 01/12/2009

Código e Descrição das Atividades Econômicas Secundárias:

- 6810202 - Aluguel de imóveis próprios
- 4643402 - Comércio atacadista de aparelhos elétricos de uso pessoal e doméstico
- 4649401 - Comércio atacadista de equipamentos elétricos de uso pessoal e doméstico
- 4673300 - Comércio atacadista de material elétrico
- 4754703 - Comércio varejista de artigos de iluminação
- 4742300 - Comércio varejista de material elétrico
- 2229399 - Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente
- 2610800 - Fabricação de componentes eletrônicos
- 2543800 - Fabricação de ferramentas
- 2740602 - Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação
- 2759799 - Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente, peças e acessórios
- 2790299 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente
- 2599399 - Fabricação de outros produtos de metal não especificados anteriormente
- 4321500 - Instalação e manutenção elétrica
- 3319800 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
- 3313999 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente
- 2512201 - Produção de artefatos estampados de metal
- 9521500 - Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico
- 7112000 - Serviços de engenharia
- 2532001 - Serviços de usinagem, tornaria e solda

Observação: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelo próprio contribuinte cadastrado.

Prefeitura de
MARAVILHA

Av. Euclides da Cunha, 60 - Centro
CEP 89874-000 Maravilha/SC
CNPJ 82.821.190/0001-72
Fone/Fax: (49) 3664 0044

Fls. nº 808
CPL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE MARAVILHA - SC, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o n. 82.821.190/0001-72, com Prefeitura situada na Avenida Euclides da Cunha, 60, Centro, nesse ato representado pelo Senhor **ELTON SCHMIDT**, Diretor Geral – Setor de Compras, **ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa **Eletro Zagonel LTDA**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o n. 81.365.223/0001-54, estabelecida na Rodovia Br 282, Km 576, no Município de Pinhalzinho, Estado de Santa Catarina, forneceu luminárias de 150w de led, referente ao Processo Licitatório 069/2017, para a iluminação pública do Município de Maravilha – SC, e que a mesma entregou os equipamentos de maneira satisfatória, com qualidade e regularidade, atendendo plenamente as especificações contratuais e as necessidades do Município de Maravilha - SC.

O referido é verdade.

Maravilha - SC, 19 de novembro de 2018.

ELTON SCHMIDT
Diretor Geral - Setor de Compras

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244 4494 / Fax: (83) 3244 4494
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº: 809
CPI

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Vítor Azevêdo de Morais Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas na Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc.

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital** ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes*.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJ/PB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notariais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: *Selo Digital: ABC1234S-X1X2*) e dessa forma, cada autenticação processada pelo nosso Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital de documentos faz prova de que, na data e hora em que foi realizada, a empresa ELETRO ZAGONEL LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que fosse reproduzido na cópia autenticada, cabendo à empresa ELETRO ZAGONEL LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela veracidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 05/07/2019 11:19:27 (hora local) através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ELETRO ZAGONEL LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site http://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o Código de Consulta desta Declaração.

Código de Consulta desta Declaração: 1291132

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até 05/07/2020 11:22:19 (hora local)

*Código de Autenticação Digital: 98230507191055470025-1
*Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.731/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014

O referido é verdade, dou fé

CHAVE DIGITAL

00JRa1a7344ai+H3/N/JaaKwBaCbaCaJa3/ae11aWTbdi7ec67a5dded3bed23b64abc3a/7f2X6dc9 11a343ed33 34aa3e75cf4vb65dc11ja/0Ad1ceaa67ac7a6/cb64f/caabc1d5cc91a14

ICP Brasil

Fls. nº 810
CPI

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa Eletro Zagonel Ltda., inscrita sob o CNPJ 81.365.223/0001-54, IE 251.839.710, estabelecida no endereço Av. São Paulo, nº 339, Centro, CEP 89870-710, Pinhalzinho, SC, detém qualificação técnica para fornecimento de luminárias LED para iluminação pública.

A empresa nos forneceu luminárias marca Z.Light, com potências de 50 W, 80 W, 100 W e 150 W, para uso em projetos de visa ampliação e melhorias da iluminação pública no município de Passo Fundo.

Os equipamentos, fornecidos nos anos de 2015 e 2016, foram instalados em projetos na Av. Brasil, na Av. Rui Barbosa, no Parque da Gare no Parque Banhado da Vergueiro.

Em todos os locais demonstraram bom desempenho luminotécnico, melhorando características pré-existentes de iluminamento e distribuição luminosa, validando a expectativa do município com o investimento da tecnologia LED em novos projetos.

Até a presente data e não existem fatos que desabonem a qualidade das luminárias, bem como a conduta e a responsabilidade com as obrigações assumidas pela Eletro Zagonel. Consideramos eficientes e de boa qualidade os produtos instalados em Passo Fundo.

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 08230507191055170879-1; Data: 05/07/2019 11:01:56
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AIT74JJA-XE07;
Valo: Total do Ato: R$ 4,42
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjrs.jus.br

PRIMEIRO TABELIONATO

Núcleo de Iluminação Pública
Secretaria de Transportes e Serviços Gerais

Passo Fundo, 20 de março de 2017.

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS

Autenticação Digital

Cód. Autenticação: 98230507191055170879-2; Data: 06/07/2019 11:01:56

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AT74331--FG01:

Valor Total do Ato: R$ 4,40

Confira os dados do ato em: https://seldigital.tjrs.jus.br

1º TABELIONATO DE NOTAS DE PASSO FUNDO
Av. General Neto, 294 - Centro
CEP 99010-021 - Passo Fundo - RS - Tel: (54) 33131718
Cesar Nicolau - Tabelião de Notas

Reconheço Autêntica a firma de EDSON DE ARAUJO, assinada na presença, do que dou fé

Em testemunho da verdade

Passo Fundo-RS, 21 de março de 2017

Emol: R$ 4,50 - Selo digital: R$ 1,40 - 0814 01 1700001 74943 - R$ 5,90

Luciana Alves Machado - Escrevente Autorizada

TABELIONATO Cesar Nicolau Tabelião PASSO FUNDO - RS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel. (83) 3244 5494 / Fax (83) 3244 5494
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº 811
CPI

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Valter Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimento e Óbito e Primeiro de Documentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc.

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes[2]

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros de Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notariais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: *Selo Digital: ABC12345-X1X2*) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ELETRO ZAGONEL LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ELETRO ZAGONEL LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 09/07/2019 11:19:44 (hora local) através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do Titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ELETRO ZAGONEL LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o Código de Consulta desta Declaração

Código de Consulta desta Declaração: 1291127

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até 09/07/2020 11:01:56 (hora local)

[1]Código de Autenticação Digital: 98230507191055170879-1 a 98230507191055170879-2
[2]Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014

O referido é verdade, dou fé

CHAVE DIGITAL

UUUUb1d734fdb4f05f72b98c6fbc0bb0d3e37ecf1aaffbd95/aaa7bc6bed55ee8fff/2519b3131eac0740aaaccdbcdcc3d8a0e75d1ef4ed0d2c112a7bb6d1cea3e8b4aaaf412bddf2dd3cf40ee622c4

ICP Brasil

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Comarca de Pinhalzinho

Fls. nº 812

CPI

CERTIDÃO

FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL

CERTIDÃO Nº: *6676376* **FOLHA: 1/1**

À vista dos registros civeis constantes nos sistemas de informática do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina da Comarca de Pinhalzinho, com distribuição anterior à data de 28/07/2019, verificou-se NADA CONSTAR em nome de:

ELETRO ZAGONEL LTDA, portador do CNPJ: 81.365.223/0001-54. **********

OBSERVAÇÕES:

a) para a emissão desta certidão, foram considerados os normativos do Conselho Nacional de Justiça;

b) os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;

c) a autenticidade deste documento poderá ser confirmada no endereço eletrônico http://www.tjsc.jus.br/portal, opção Certidões/Conferência de Certidão;

d) para a Comarca da Capital, a pesquisa abrange os feitos em andamento do Foro Central, Eduardo Luz, Norte da Ilha, Fórum Bancário e Distrital do Continente;

e) certidão é expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial.

ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema eproc, disponível através do endereço https://certeproc1g.tjsc.jus.br

Certifico finalmente que esta certidão é isenta de custas.

Esta certidão foi emitida pela internet e sua validade é de 60 dias.

Pinhalzinho, segunda-feira, 29 de julho de 2019.

PEDIDO Nº: *9180950*

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
de Santa Catarina

Fls. nº 813
CPL

CERTIDÃO FALêNCIA, CONCORDATA E RECUPERAçãO JUDICIAL Nº: 118223

À vista dos registros constantes no **sistema eproc do Primeiro Grau de Jurisdição** do Poder Judiciário de Santa Catarina, utilizando como parâmetro os dados informados pelo(a) requerente, NADA CONSTA distribuído em relação a:

NOME: ELETRO ZAGONEL LTDA
CNPJ: 81.365.223/0001-54
Certidão emitida às 09:14 de 29/07/2019.

OBSERVAÇÕES

1) Esta certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da emissão.
2) Será negativa quando não houver feito em tramitação contra a pessoa a respeito da qual foi solicitada;
3) Certidão expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial;
4) Foram considerados os normativos do CNJ;
5) Os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;

ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema de automação da justiça - SAJ5, disponível através do endereço https://esaj.tjsc.jus.br/sco/abrirCadastro.do

Zagonel
Tecnologia eficiente

Fls. nº: 814
CPL

ANEXO VII
APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

PROPONENTE: **Eletro Zagonel Ltda**
ENDEREÇO **BR 282,KM 576, Distrito Industrial Pinhal Leste**
CNPJ:**81.365.223/0001-54**
FONE/FAX:(049) 3366 6000

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, quem tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial n.º 14/2019-PMB, instaurado pelo Município de Bandeirantes-PR que possuímos Conta Corrente/Poupança em instituição financeira conforme descrição abaixo:

Banco: **Banco do Brasil**
Agência nº: **1392-7**
Nome da agência: **Banco do Brasil S.A.**
Cidade da agência: **Pinhalzinho-SC**
Endereço da agência: **Av. Belo Horizonte, 1881**
Conta nº: **3526-2**
Titular: **Roberto Zagonel**
Data de abertura: **01/06/1990**

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Pinhalzinho/SC, 30 de Julho de 2019.

ELETRO ZAGONEL LTDA
Roberto Zagonel
Representante Legal
CPF: 575.678.759-34
RG: 1.839.342-0

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

Fls. nº 815
CPL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019

CERTIFICADO DE GARANTIA AO CLIENTE – BANDEIRANTES/PR

A Eletro Zagonel LTDA, inscrita no CNPJ: 81.365.223/0001-54, situada na BR 282, Km 576, Bairro Industrial Pinhal Leste, CEP: 89.870-000, Pinhalzinho SC, neste ato representada pelo seu representante legal Sr. Roberto Zagonel, RG: 1.839.342-0 SSP/SC, CPF: 575.678.759-34, assegura ao cliente acima identificado garantia de 5 (cinco) anos a partir da emissão da NF, dos aparelhos de iluminação de Led Pública **Modelo Lumos das potências 100W e 150W**. Que a mesma atende a todos os requisitos constantes nas normas técnicas exigidas por lei referente ao PREGÃO PRESENCIAL **Nº 14/2019**, contando a partir da data de faturamento da nota fiscal emitida do produto.

Essa garantia cobre somente os defeitos de funcionamento das peças e componentes dos equipamentos descritos nas condições normais de uso de acordo com as instruções dos manuais de operação que acompanham os mesmos e que são fornecidos pelo fabricante.

Seguem abaixo situações não cobertas pela garantia:

- Após o tempo determinado pela garantia;
- Quando ausência, remoção ou violação da etiqueta de código de barras ou número de série do produto;
- Produtos que receberam sobre tensão de descarga atmosférica ou surtos de tensão em quantidade e intensidade que impossibilitou a ação do dispositivo de proteção ou queima deste, conforme definido na especificação técnica do produto;
- Conexão à voltagem incorreta da rede elétrica conforme definido na especificação técnica do produto;
- Falta de aterramento ou com aterramento deficiente conforme especificado na orientação de instalação do produto;
- Serviços de manutenção realizados por pessoas não autorizadas e/ou não credenciadas;
- Defeitos causados por caso fortuito ou força maior;
- Instalação do produto em temperatura superior ao definido na especificação técnica do produto;
- Alteração da cor do produto por aplicação de produtos químicos;
- Desmonte ou adaptação do produto, remoção de partes ou parafusos realizados por pessoas não autorizadas e/ou credenciadas;
- Alteração nas configurações do produto;
- Os custos de mão de obra par instalação/desinstalação não são cobertos por esta garantia;
- A instalação elétrica deverá estar de acordo com as normas da ABNT, caso contrário a garantia poderá ser anulada.

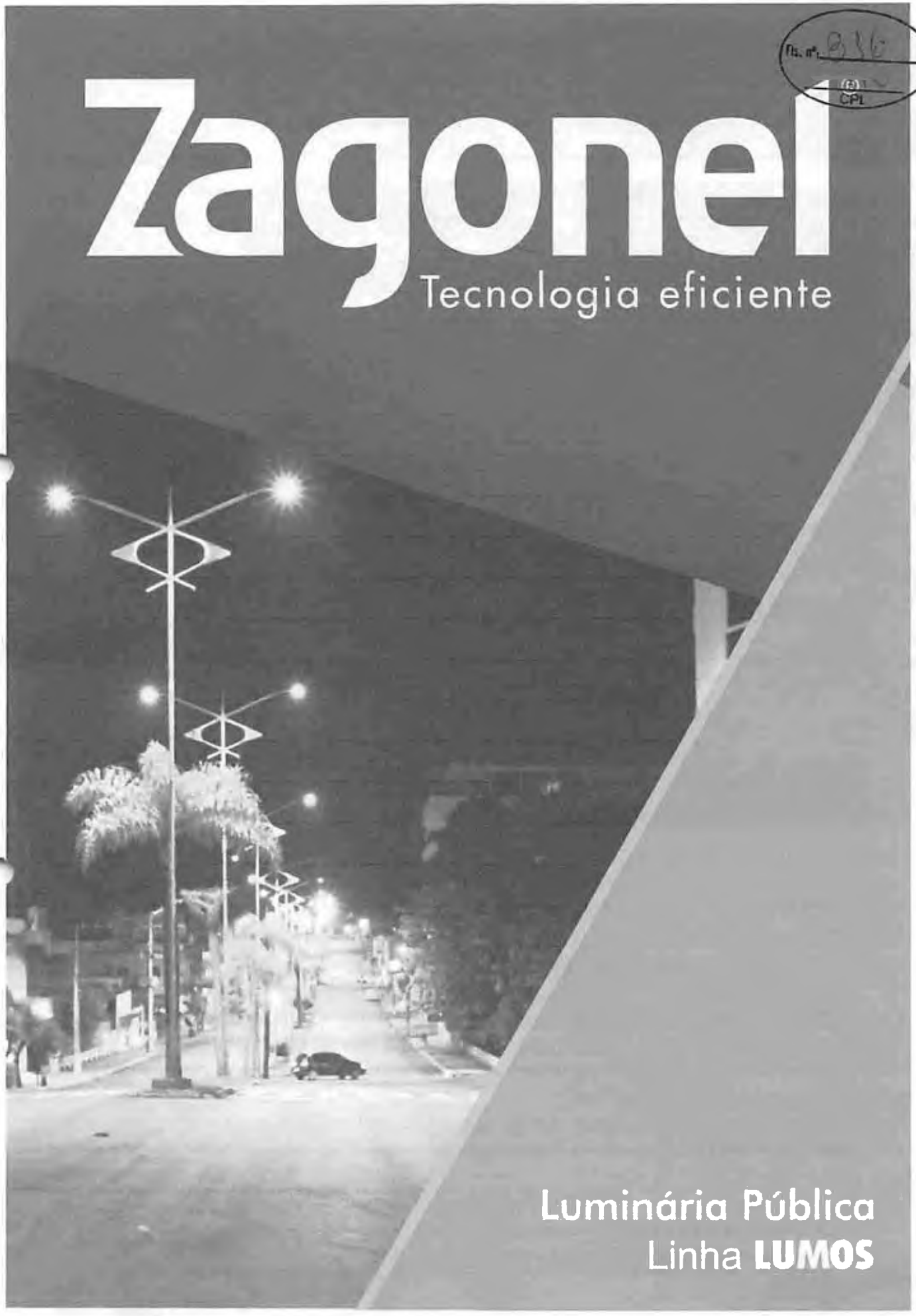
Pinhalzinho/SC, 30 de Julho de 2019

Roberto Zagonel
Representante Legal
CPF: 575.678.759-34

81.365.223/0001-54
ELETRO ZAGONEL LTDA
Rodovia BR 282, Km 576
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE
CEP 89870-000
PINHALZINHO - SC

Zagonel

Tecnologia eficiente



Luminária Pública
Linha **LUMOS**

Zagonel
Tecnologia eficiente

A Zagonel tem como principal objetivo entregar produtos de qualidade única para seus consumidores, aliando design e tecnologia na busca por soluções inteligentes, para criação de torneiras, duchas e equipamentos de iluminação.
Nos orgulhamos de fazer parte da fabricação de produtos brasileiros, que podem ser disponibilizados para o mercado mundial.

Como resultado de nossa dedicação e esforço, apresentamos uma completa linha de duchas e torneiras, que se encaixam nos desejos e necessidades de cada cliente. Além do cuidado para tornar cada produto funcional, a Zagonel presapela sua história, já que está
presente no mercado desde 1989, sendo que a ISO 9001:2008 é a prova do comprometimento presente na fabricação de todos os produtos.

A busca pelos melhores resultados é o que torna possível esta caminhada, tendo a consciência que o produto final deve tornar-se sinônimo de funcionalidade no dia a dia dos consumidores.

Zagonel
Tecnologia eficiente

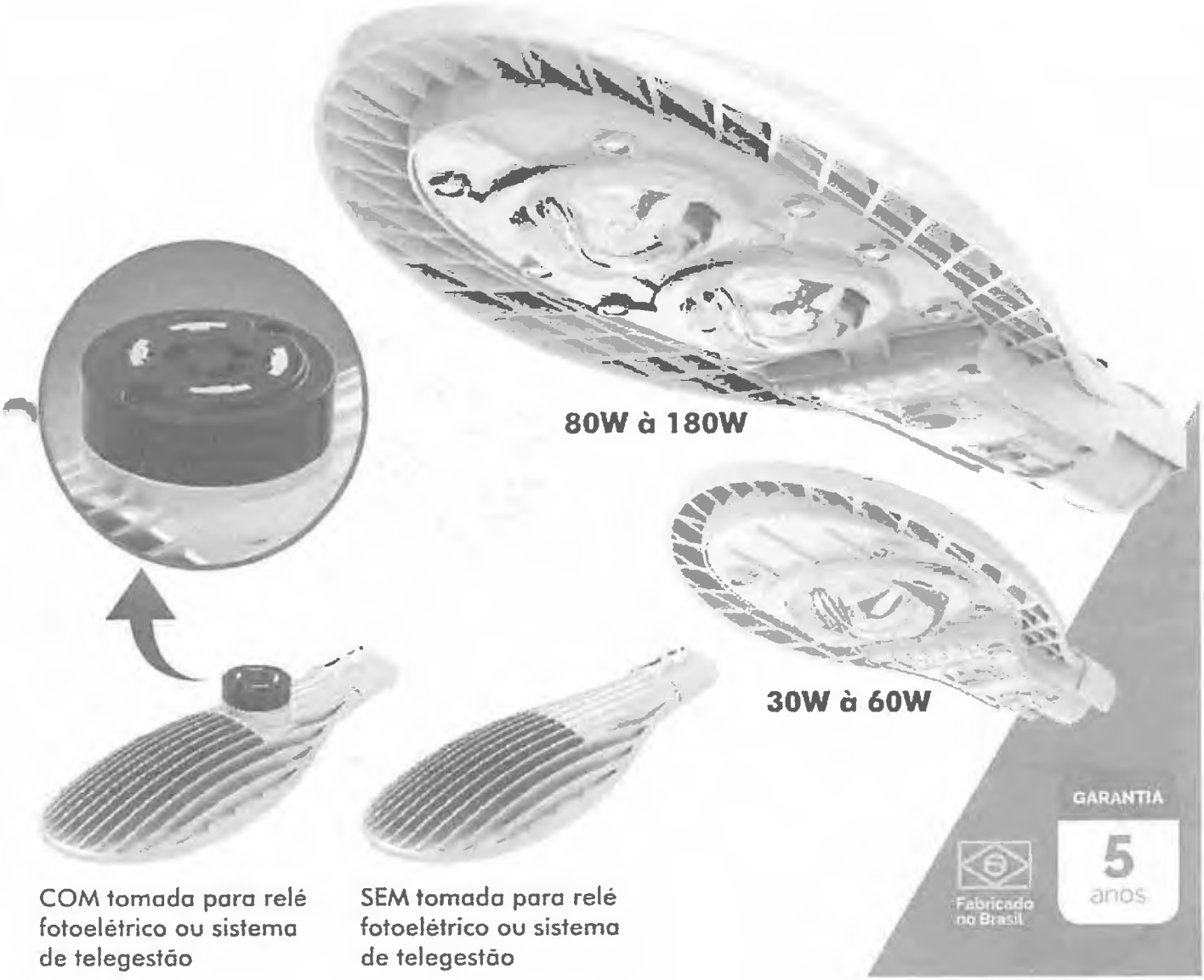
Luminária Pública
Linha **LUMOS**

Fls. nº 917
CPL

As luminárias públicas de LED Zagonel modelo LUMOS foram desenvolvidas para aplicação em avenidas, rodovias, loteamentos, praças, ciclovias e demais locais onde seja necessária uma iluminação de alto desempenho e durabilidade.

Design inovador e contemporâneo, desenvolvido para garantir toda a proteção, eficiência térmica e eficácia luminosa, proporcionando segurança e conforto visual.

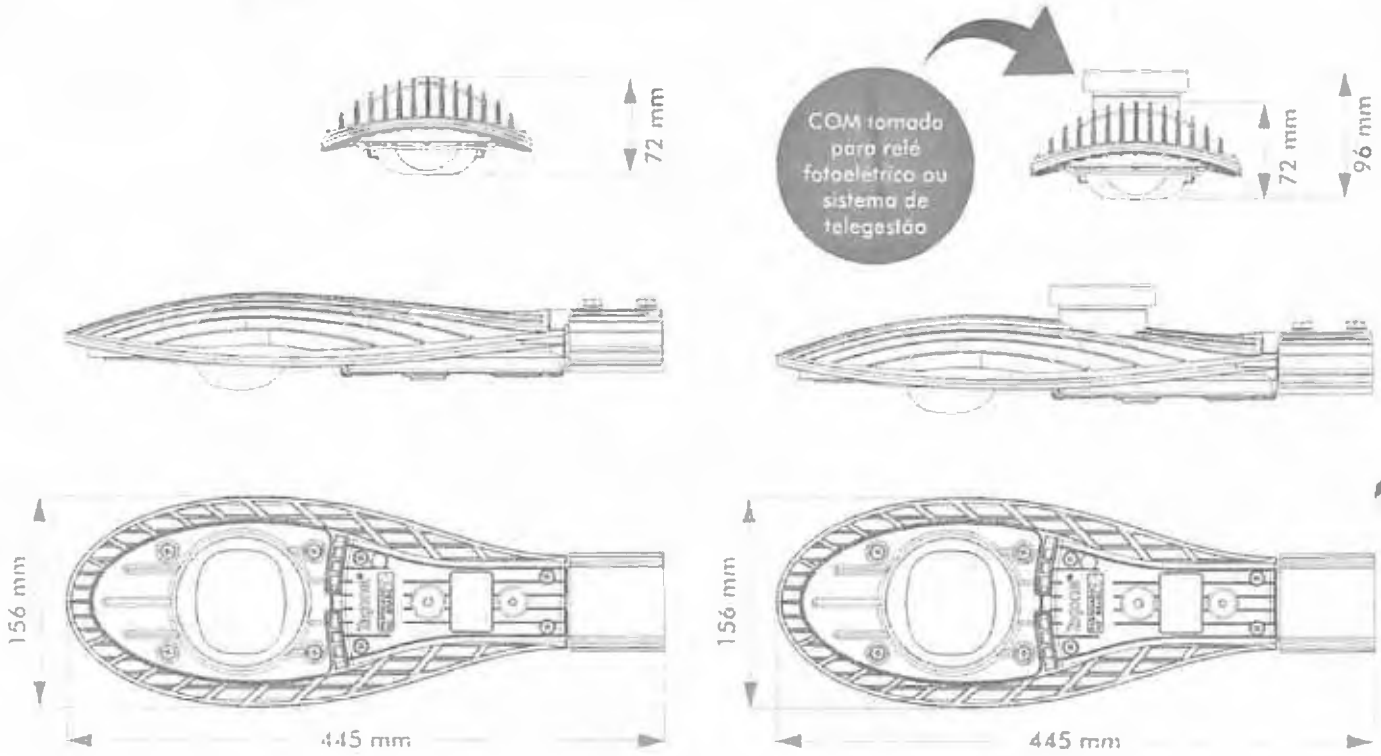
Projetada conforme normativas vigentes, atendendo requisitos de desempenho estabelecidos internacionalmente. Utiliza LED com vida útil maior ou igual a L70/50.000 horas, grau de proteção IP67, resistente a impactos (IK08) e eficácia luminosa maior que 100 lm/W. Lentes em Vidro Borosilicato com resistência contra impactos e variações térmicas.



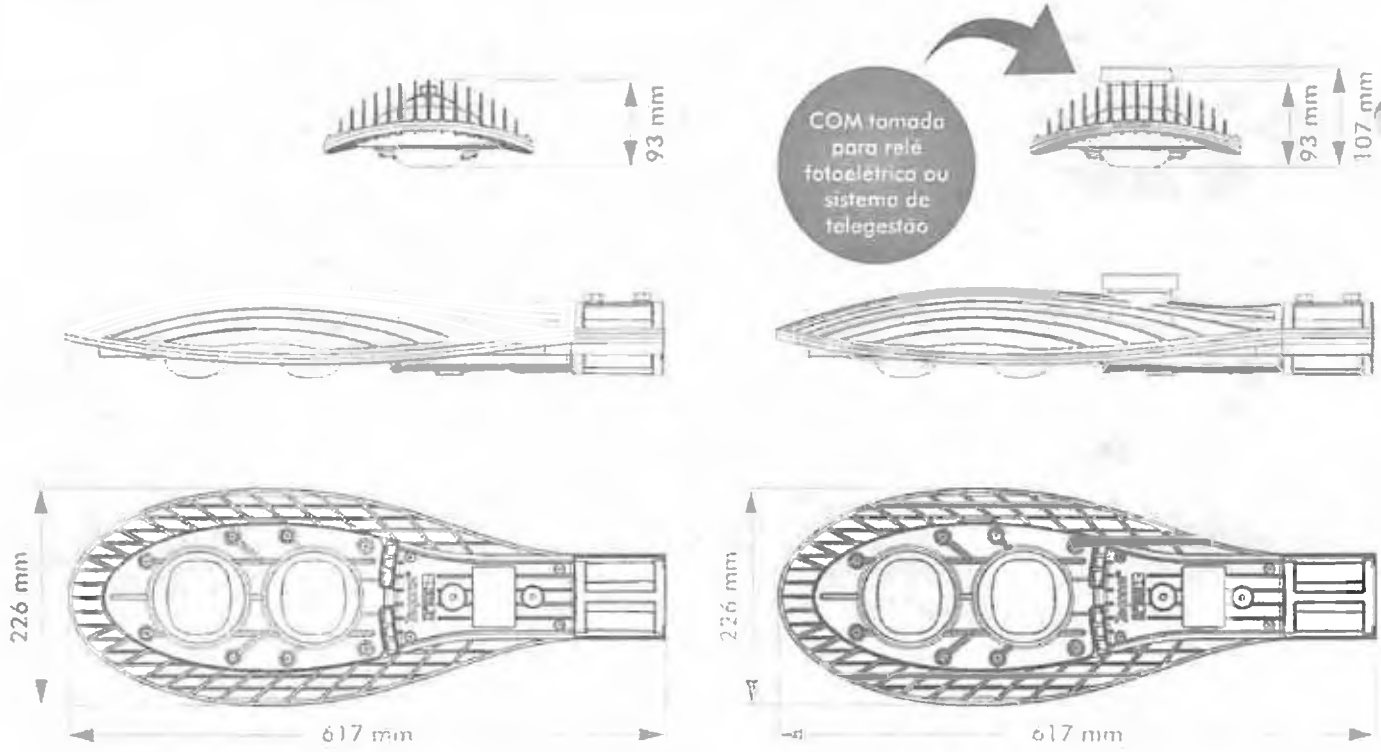
COM tomada para relé fotoelétrico ou sistema de telegestão

SEM tomada para relé fotoelétrico ou sistema de telegestão

Dimensões da Luminária 60W



Dimensões da Luminária 80W à 180W



Fls. nº: 818
CPL

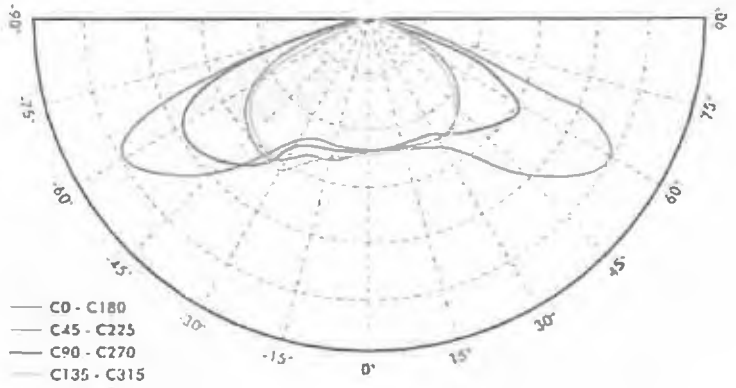
Linha **LUMOS**

Potência Nominal	30W	40W	60W	80W	100W	150W
Modelo	LUMOS	LUMOS	LUMOS	LUMOS	LUMOS	LUMOS
Sistema de Fixação para Postes [1]	Ø de 25 à 60,3mm					
Estrutura Principal Dissipador	Alumínio Injetado					
Grau de Proteção	IP 67					
Lente [2]	Vidro Borosilicato					
Ângulo de Irradiação Luminosa [3]	80° x 140°					
Proteção Contra Impacto	IK 08					
Fonte de Luz	Led COB (Chip On Board)					
Temperatura de Cor (CCT)	5.000K					
Índice de Reprodução de Cor (CRI)	70					
Classe de Eficiência Energética	Classe A					
Componentes [4]	Sistema de Fotocélula; Base 7 segmentos; Dimerização (0-10V)					
Fluxo Luminoso Efetivo (Lumens) (±10%) [5]	3.600 lm	5.400 lm	6.600 lm	8.000 lm	12.000 lm	16.050 lm
Eficácia Luminosa (±10%) [5]	120 lm/W	135 lm/W	110 lm/W	100 lm/W	120 lm/W	107 lm/W
Fluxo Luminoso do LED (@Tj= 25°C) (±10%)	4.946 lm	7.160 lm	9.068 lm	10.992 lm	16.488 lm	22.053 lm
Vida Útil do LED [6]	L70 / 50.000hs					
Temperatura Ambiente de Operação (Ta)	-30°C à 50°C					
Corrente de Entrada (Driver) [127V / 220V]	236mA / 136mA	315mA / 182mA		787mA / 455mA		
Tensão de Alimentação (Driver)	Bivolt 100-250V~, 50-60Hz					
Fator de Potência (FP)	>0,98					
Distorção Harmônica de Corrente (ATHD)	<10%					
Proteção	Sobrecorrente e Sobretensão (10kV / 10kA)					
Classe de Isolação Elétrica [7]	Classe 1					
Peso do Produto (aproximado)		2,275kg			5,460kg	
Garantia	5 Anos (contra defeitos de fabricação)					

[1] Para diâmetros diferenciados, consulte o fabricante e solicite informações técnicas de acessórios (as luminárias Modelo LUMOS 30W e 60W possuem duas peças para fixação: uma peça com Ø de 25 à 33mm e outra peça com Ø de 48,3mm);
[2] É de suma importância que a região da lente (proteção) sobre o LED não seja coberta, obstruindo a passagem de luz e que tenha uma limpeza periódica, evitando assim um superaquecimento no LED e garantindo vida útil;
[3] Para diferentes configurações de distribuição luminosa Transversal (tipos I, II e III) e Longitudinal (Curta, Média e Longa), consulte o fabricante.
[4] Opção de Componentes: Base 7 segmentos - Tomada Fotocélula e Dimerização (0-10V). As opções com a tomada para relé fotoelétrico ou dimerização não disponibiliza fotocélula embutida.
[5] Valores considerando temperatura de superfície do LED à 85°C conforme padrão IES Lm80;
[6] Tempo para perda de 30% do fluxo luminoso inicial considerando temperatura de superfície do LED a 85°C reportada por procedimento de ensaio IESNA LM80-08 e limitada por extrapolação matemática conforme IESNA TM-21-11;
[7] Representa o nível de proteção contra choque elétrico, normatizado pela IEC61140.

Imagens deste descritivo meramente ilustrativas | Medidas Aproximadas | O fabricante reserva-se o direito de realizar modificações nos produtos deste descritivo em qualquer momento sem aviso prévio.

Curva Fotométrica e Características da Lente



Material	Vidro Borosilicato 3.3
Índice de refração	1.474
Transmitância luminosa	95%
Curva fotométrica	Bat wing light shape

Exemplo de aplicação das Luminárias

Fabricado no Brasil

GARANTIA
5
anos

Central de Atendimento (+55) 49 3366-6000
BR 282, Km 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho-SC
PRODUZIDO POR ELETRO ZAGONEL LTDA - CNPJ 81.365.223/0001-54

Conheça toda a linha de produtos da Zagonel em:
www.zagonel.com.br

Zagonel
Tecnologia eficiente

TÜV Rheinland
Precisely Right

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2409** Revisão: **01** Válido até: **04/02/2023**

Emitido em: **04/02/2019**

Produto:	LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA FAMÍLIA: Luminária LED / Lumileds - LUXEON COB / IP67 / 50.000h MODELOS: (tabela em anexo)
Solicitante:	ELETRO ZAGONEL LTDA Rodovia BR 282, Km 576, S/N – Distrito Industrial Pinhal Leste 89870-000 – Pinhalzinho – SC CNPJ: 81.365.223/0001-54
Fabricante:	ELETRO ZAGONEL LTDA Rodovia BR 282, Km 576, S/N – Distrito Industrial Pinhal Leste 89870-000 – Pinhalzinho – SC CNPJ: 81.365.223/0001-54
Fornecedor / Representante Legal:	ELETRO ZAGONEL LTDA Rodovia BR 282, Km 576, S/N – Distrito Industrial Pinhal Leste 89870-000 – Pinhalzinho – SC CNPJ: 81.365.223/0001-54
Normas Técnicas / Regulamento:	- Portaria INMETRO 20/17 Anexo I - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária Anexo II - Requisitos de Avaliação da Conformidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária; - Portaria INMETRO 118/15 – RGCP - Regra Geral de Certificação de Produtos;
Esquema de Certificação:	Esquema 5 de certificação de produto, conforme portaria 20/2017, com avaliação por ensaio de tipo e auditoria de fábrica iniciais e avaliação de acompanhamento a cada 1 ano, com auditoria de fábrica e ensaios de tipo e complementar.
Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e Data:	LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica Calibração e Ensaios Relatório Nº LUM 0712a/2018 – Emitido em: 18/10/2018 Relatório Nº LUM 0898/2018 – Emitido em: 20/11/2018 Relatório Nº EMC 0014a/2018 – Emitido em: 02/03/2018 Relatório Nº LUM 0939/2018 – Emitido em: 23/11/2018 Relatório Nº LUM 0900/2018 – Emitido em: 20/11/2018 Relatório Nº LUM 0899/2018 – Emitido em: 20/11/2018
Relatório de Auditoria e Data:	Auditoria realizada em 29/01/2019 – PO-0050-19
Notas:	"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 OCP previstas no 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 à proposta 27105532 / 17/03/2017

Igor Moreno
Gerente de Certificação - Electrical

"Este documento é composto de 05 páginas e é válido quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas páginas subsequentes."

Endereço Escritório: Rua Libero Badaró, 293, 5º e 9º andar, Conjunto G, Mezanino, Centro, CEP: 01009-907, São Paulo - SP / Endereço Sede: Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 701, CEP: 06541-038 - Alphaville, Santana de Parnaíba – SP CNPJ: 01.950.467/0005-99 – Tel.: 55 11 3514.5700 – www.tuv.com/br MS-0032142 REV.01

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificação de Produto
OCP 0004
Acreditado desde 1993

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2409
Certificate No. • Certificado N.º:

Revisão: 01
Review • Revisión:

Válido até: 04/02/2023
Valid until • Válido hasta:

Emitido em: 04/02/2019
Issued • Emitido:

Lista de modelos

Marca *Brand • Marca:*	Modelo *Model • Modelo:*	Descrição *Description • Descripción:*	Código de Barras GTIN *GTIN Barcode • Código de Barras GTIN:*
Zagonel	Lumos ZL-5905	100-250 V, 150 W, 16050 lm, 107 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC ≥70.	7897273204678
Zagonel	Lumos ZL-5904	100-250 V, 100W, 12000 lm, 120 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC ≥70.	7897273227271
Zagonel	Lumos ZL-4900	100-250 V, 60 W, 6600 lm, 110 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC ≥70.	7891355000011
Zagonel	Lumos ZL-4905	100-250 V, 30W, 3600 lm, 120 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC ≥70.	7897273227233

Endereço Escritório: Rua Liberto Badaró, 293, – 5º e 9º Andar, Conjunto G, Mezanino, Centro, CEP: 01009-907, São Paulo – SP / Endereço Sede: Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 701, CEP: 06541-038 - Alphaville, Santana de Parnaíba – SP, CNPJ: 01.950.467/0005-99 – Tel.: 55 11 3514.5700 – www.tuv.com/br MS-0032142 REV.01

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

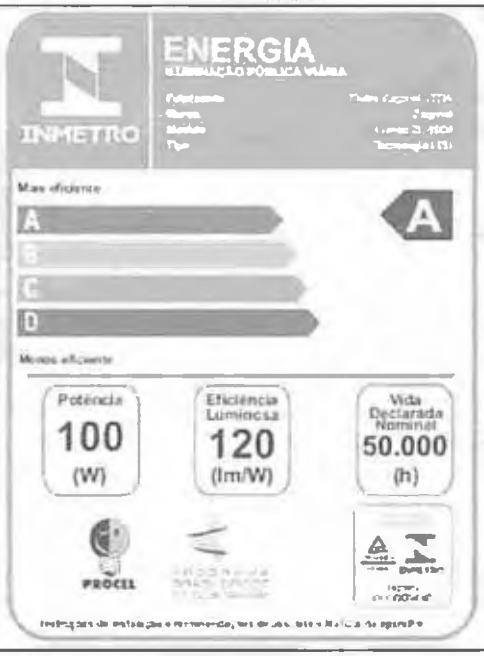
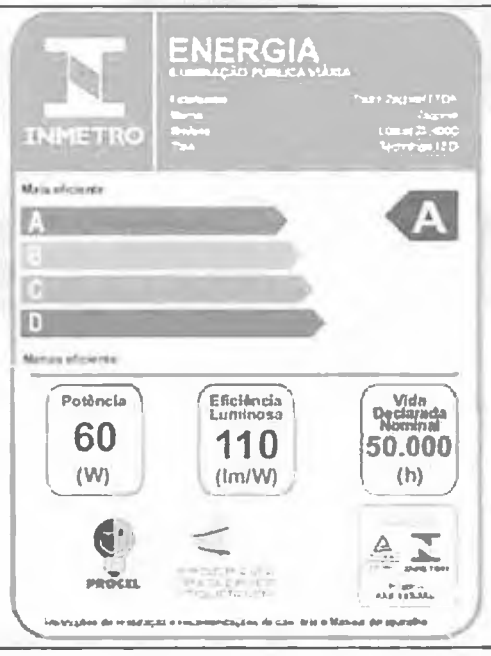
Certificado N.º: TÜV 17.2409
Certificate No. • Certificado N.º:

Revisão: 01
Revision • Revisión:

Válido até: 04/02/2023
Valid until • Válido hasta:

Emitido em: 04/02/2019
Issued • Emitido:

Anexo 01: Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE

Lumos ZL-5905	Lumos ZL-5904
	
Lumos ZL-4900	**Lumos ZL-4905**
	

Endereço Escritório: Rua Libero Badaró, 293, – 5º e 9º Andar, Conjunto G, Mezanino, Centro, CEP: 01009-907, São Paulo – SP / Endereço Sede: Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 701, CEP: 06541-038 - Alphaville, Santana de Parnaíba – SP, CNPJ: 01.950.447/0005-99 – Tel.: 55 11 3514.5700 – www.tuv.com/br

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificação de Produto
OCP 0004
Acreditado desde 1993

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2409 — Certificate No. • Certificado N.º

Revisão: 01 — Review • Revisión

Válido até: 04/02/2023 — Valid until • Válido hasta

Emitido em: 04/02/2019 — Issued • Emitido

Anexo 02: Planilha de Especificações Técnicas – PET

INMETRO	PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM LUMINÁRIAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA LÂMPADAS DE DESCARGA E TECNOLOGIA LED PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	ETIQUETAGEM PET/002-LED	
		DATA APROVAÇÃO DEZ/2016	ORIGEM: INMETRO
		REVISÃO: 00	DATA ULTIMA REVISÃO DEZ/2016

01 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	ZAGONEL
FORNECEDOR	ELETRO ZAGONEL LTDA
FABRICANTE	ELETRO ZAGONEL LTDA

02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Luminária LED / Lumileds - LUXEON COB / IP67 / 50.000h
MARCA/MODELO DO LED	Lumileds / LUXEON COB
TIPO DA LUMINÁRIA	Luminária LED
VIDA DECLARADA (h)	50.000

(*) Composição do Código da Família
LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED: Tipo de Luminária / Marca e Modelo do LED / IP da Luminária / Vida declarada anual
LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tipo de Luminária / Tipo de reator e ignitor / Vida declarada anual

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (Hz)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓPTICO (%)	EE (**) (cm/W)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO LABORATÓRIO
7897273204678	Lumos ZL-5905	127 a 220	50-60	150	0,95	16650	Não aplicável	107	70	5000	LUM 0898/2018 LUM 0712a/2018 EMC 0014a/2018
7897273227271	Lumos ZL-5904	127 a 220	50-60	100	0,95	12300	Não aplicável	120	70	5000	LUM 0939/2018
7891355000011	Lumos ZL-4900	127 a 220	50-60	60	0,95	6600	Não aplicável	110	70	5000	LUM 0900/2018
7897273217233	Lumos ZL-4905	127 a 220	50-60	30	0,95	3600	Não aplicável	120	70	5000	LUM 0899/2018

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

03 - DATA	04 - CARIMBO E ASSINATURA	
22/01/2019	TÜVRheinland® Escritório de Apoio Unidade de Certificação	

INMETRO
Diretoria de Avaliação da Conformidade - DCONF
Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE
Endereço: Rua Santa Alexandrina, 416 – 5º andar – Rio Comprido – Rio de Janeiro – RJ CEP 20.261-232
Telefones: (021) 2563-5622/5665 - Fax: (021) 2563-2906 E-mail: dconf@inmetro.gov.br

Endereço Escritório: Rua Liberto Badaró, 293, – 5º e 9º Andar, Conjunto G, Mezanino, Centro, CEP: 01009-907, São Paulo – SP / Endereço Sede: Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 701, CEP: 06541-038 - Alphaville, Santana de Parnaíba – SP, CNPJ: 01.950.467/0005-99 – Tel.: 55 11 3514.5700 – www.tuv.com/br MS-0032142 REV.01

TÜVRheinland®
Precisely Right.

OCP 0004
Acreditado desde 1993

Fls. nº: 821
CPI

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity • Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2409
Certificate No. • Certificado N.º

Revisão: 01
Revision • Revisión

Válido até: 04/02/2023
Valid until • Válido hasta:

Emitido em: 04/02/2019
Issued • Emitido:

Natureza das Revisões / Data
Nature of Revisions/Date •
Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00: **04/02/2019 – Certificação inicial**
Revisão 01: **05/04/2019 – Correção da descrição de família**

Digitally signed by TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA: 01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Santana de Parnaíba, ou=Array, cn=TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA: 01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Santana de Parnaíba/SP,BR
Date: 05.04.2019 20:54:04 +0000

Endereço Escritório: Rua Liberto Badaró, 293, – 5º e 9º Andar, Conjunto G, Mezanino, Centro, CEP: 01009-907, São Paulo – SP / Endereço Sede: Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 701, CEP: 06541-038 - Alphaville, Santana de Parnaíba – SP, CNPJ: 01.950.467/0005-99 - Tel.: 55 11 3514.5700 – www.tuv.com/br

Fls. nº 223 CPI

Registro 003046/2019 Data Concessão 13/03/2019 Validade 04/02/2023

Razão Social	Número de certificado
Eletro Zagonel ltda - 81.365.223/0001-54	TUV 17.2409
Endereço ROD BR 282, KM 576 , SN Cep:89870000 | DT IND. PINHAL LESTE - Pinhalzinho - SC	Telefone (49) 3366.6000
E-mail engenharia@zagonel.com.br	

Objeto/Produto

Programa de Avaliação da Conformidade: Luminárias para Iluminação Pública Viária

Portaria: 20 de 15/02/2017

Nome de Familia: LUMILED/ LUXEON COB/IP67/50.000hs

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição	Código de barras
25/04/2019	Incluido	ZAGONEL	LUMOS ZL5904	100-250 V, 100W, 12000 lm, 120 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC 70	- 789727322 7271
25/04/2019	Incluido	ZAGONEL	LUMOS ZL4900	100-250 V, 60 W, 6600 lm, 110 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC 70	- 789135500 0011
25/04/2019	Incluido	ZAGONEL	LUMOS ZL4905	100-250 V, 30W, 3600 lm, 120 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC 70	- 789727322 7233
25/04/2019	Incluido	ZAGONEL	LUMOS ZL5905	100-250 V, 150 W, 16050 lm, 107 lm/W, FP: 0,98 , 5000 K, IRC 70	- 789727320 4678

Fotometria

823

CPI

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0727a/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0727/2017

Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0727/2017

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
Av. São Paulo, n° 339E - Centro
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150 W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 0373b/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica – PE 6.02.01 – rev. 00 – Ensaios em luminárias para lâmpadas de descarga e LED – Iluminação pública viária. Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

3.1 Documento(s) complementar(es):

O documento complementar abaixo indicado não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
PE 6.02.01	II.B	Wattímetro Digital	Everfine Corporation / PF2010	E0555/2016	27/04/2017	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Equipamento utilizado: Goniofotômetro Everfine GO-R5000 calibrado com lâmpadas padrão certificados DIMCI 1632/2015, DIMCI 2263/2015, DIMCI 0795/2016.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos como realizados não foram solicitados pelo requerente.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item do PE 6.02.01	Ensaio/Verificação	Resultado
II.B	Requisitos técnicos de desempenho	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Características Fotométricas (Item II.B do Anexo II do PE 6.02.01)

1.1. Características Fotométricas (II.B.1 do Anexo II do PE 6.02.01)

1.1.1. Item II.B.1.1 do Anexo II do PE 6.02.01

A finalidade principal desse ensaio é a determinação da distribuição luminosa, que é obtida pela medição de intensidade luminosa em direções definidas por dois ângulos, normalmente chamados de horizontal e vertical (ou C e Gama, respectivamente). A partir da distribuição luminosa será avaliado o desempenho fotométrico da luminária em determinada instalação.

1.1.2. Item II.B.1.2 do Anexo II do PE 6.02.01

O ensaio para terminação da distribuição luminosa e do fluxo luminoso das luminárias deve ser feito obedecendo-se no mínimo os ângulos horizontais e verticais discriminados a seguir:

Ângulos horizontais: 0° - 5 ° - 10° - 15° - 20° - 25° - 30° - 35° - 40° - 45° - 50° - 55° - 60° - 65° - 70° - 75° - 80° - 85° - 90° - 95° - 100° - 105° - 110° - 115° - 120° - 125° - 130° - 135° - 140° - 145° - 150° - 155° - 160° - 165° - 170° - 175° - 180° - 185° - 190° - 195° - 200° - 205° - 210° - 215° - 220° - 225° - 230° - 235° - 240° - 245° - 250° - 255° - 260° - 265° - 270° - 275° - 280° - 285° - 290° - 295° - 300° - 305° - 310° - 315° - 320° - 325° - 330° - 335° - 340° - 345° - 350° - 355°.

Ângulos verticais: 0° - 2,5° - 5 ° - 7,5° - 10° - 12,5° - 15° - 17,5° - 20° - 22,5° - 25° - 27,5° - 30° - 32,5° - 35° - 37,5° - 40° - 41° - 42° - 43° - 44° - 45° - 46° - 47° - 48° - 49° - 50° - 51° - 52° - 53° - 54° - 55° - 56° - 57° - 58° - 59° - 60° - 61° - 62° - 63° - 64° - 65° - 66° - 67° - 68° - 69° - 70° - 71° - 72° - 73° - 74° - 75° - 76° - 77° - 78° - 79° - 80° - 82,5° - 85° - 87,5° - 90° - 92,5° - 95° - 97,5° - 100° - 102,5° - 105°.

1.1.3. Item II.B.1.3 do Anexo II do PE 6.02.01

A montagem da luminária para a fotometria deve corresponder à montagem em suporte horizontal ou vertical, de acordo com o tipo da luminária. Adicionalmente, no caso de luminárias com regulagem de elevação, a fotometria deve ser feita na regulagem de ângulo indicada pelo fabricante, que constará obrigatoriamente do relatório de ensaio.

(espaço mantido em branco intencionalmente)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatorio: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

1.2. Item II.B.2 do Anexo II do PE 6.02.01

As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3.

Tabela 3 – Classificação das distribuições de intensidade luminosa conforme ABNT NBR 5101

Distribuição Transversal	Tipo I / II / III
Distribuição longitudinal	Curta / Média / Longa
Controle de distribuição de intensidade luminosa	Totalmente limitada/ limitada

Distribuição Transversal da luminária	
Declarado	**Medido**
-	Sem Classificação
Observação: Quando a linha de meia intensidade luminosa máxima ultrapassa a linha de referência mas não ultrapassa a linha LLV 1,75 AM.	

Distribuição Longitudinal da luminária	
Declarado	**Medido**
-	Curta
Observação: Quando o ponto de intensidade luminosa máxima está entre 1,0 AM LTV e 2,25 AM LTV, a luminária é classificada como "Curta".	

Controle de distribuição de intensidade luminosa				
Fluxo luminoso da luminária (lm)	Intensidade luminosa acima de 90°		Intensidade luminosa entre 80° e 90°	
	cd	CDL (%)	cd	CDL (%)
16904	110,72	1	156,09	1
Declarado		**Medido**		
-		Limitada		
Observação: Quando a intensidade luminosa acima de 90° não excede 2,5% do fluxo luminoso total e a intensidade luminosa acima de 80° não excede 10% do fluxo luminoso total, a luminária é classificada como "Limitada".				

Tensão de alimentação medida (V):	219,97
Intensidade luminosa máxima medida (cd):	1892

Tempo de estabilização (h):	1
Ângulo C:	180°
Ângulo Gamma:	62°

Avaliação: *A amostra ensaiada não está conforme o requisito desta Norma.*

Observação: O cliente não apresenta as classificações de distribuição luminosa da luminária.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

1.3. Item II.B.3 do Anexo II do PE 6.02.01

A eficiência energética é a razão entre fluxo luminoso (lm) e a potência total consumida (W). A medição deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. As luminárias a LED devem apresentar eficiência energética conforme a Tabela 4, abaixo:

Tabela 4 – Classificação para nível de eficiência energética para ENCE

Nível de Eficiência Energética	Classe de Eficiência
EE ≥ 110 lm/W	A
100 ≤ EE < 110 lm/W	B
90 ≤ EE < 100 lm/W	C
EE < 90 lm/W	D

98384413

OBS.: O método e condição de medição deverão seguir as recomendações da IES LM-79.

Fluxo Luminoso medido (lm)	Potência Total medida (W)	E.E medida (lm/W)	Classe de E.E. classificada	Classe de E.E. declarada	E.E. declarada (lm/W)	E.E. Mínima aceitável (lm/W)
16904	157.4	107,4	B	A	112	110

Avaliação: *A amostra ensaiada não está conforme o requisito desta Norma.*

Observação: A eficiência declarada está acima da eficiência medida.

1.4. Índice de Reprodução de Cor – IRC (Item II.B.4 do Anexo II do PE 6.02.01)
1.4.1 Item II.B.4.1 do Anexo II do PE 6.02.01

O índice de reprodução de cor de uma fonte de luz é um conjunto de cálculos que fornece a medida do quanto as cores percebidas do objeto iluminado por esta fonte se aproximam daquelas do mesmo objeto iluminado por uma fonte padrão (iluminante de referência). A quantificação é dada pelo índice de reprodução de cor geral (Ra), que varia de 0 a 100. Somente para o caso das fontes de luz tipo luz do dia, o significado do Ra é uma medida do quanto a reprodução das cores por esta fonte se aproxima daquela pela luz natural. Quanto maior o valor de Ra, melhor a reprodução da cor.

1.4.1 Item II.B.4.2 do Anexo II do PE 6.02.01

As luminárias públicas a LED deverão apresentar Ra ≥ 70.

Índice de Reprodução de Cor medido:	**74,7**

Avaliação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Observação: -

(espaço mantido em branco intencionalmente)

1.5. Temperatura de Cor Correlata – TCC (Item II.B.5 do Anexo II do PE 6.02.01)

1.5.1 Item II.B.5.1 do Anexo II do PE 6.02.01

A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

1.5.2 Item II.B.5.2 do Anexo II do PE 6.02.01

O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2 700 K e 6 500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 5 a seguir:

Tabela 5 – 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)	$TF^{-1} \pm \Delta T^2$	
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 $\Delta T = 1{,}1900 \times 10^{-8} \times T^3 - 1{,}5434 \times 10^{-4} \times T^2 + 0{,}7168 \times T - 902{,}55$		

OBS.: O método e condição de medição deverão seguir as recomendações da IES LM-79.

Temperatura de Cor Correlata Declarada:	**5 000 K**
Temperatura de Cor Correlata Medida:	**4 918 K**

Avaliação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Observação: -

(espaço mantido em branco intencionalmente)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

1.6. Caracteristicas de Desempenho (Item II.B.6 do Anexo II do PE 6.02.01)

1.6.1 Controle de distribuição Luminosa (Item II.B.6.1 do Anexo II do PE 6.02.01)

1.6.1.1 Item II.B.6.1.1 do Anexo II do PE 6.02.01

O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 6.

1.6.1.2 Item II.B.6.1.2 do Anexo II do PE 6.02.01

Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis da instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°, bem como atender aos requisitos de acordo com a classificação das mesmas conforme os limites especificados na tabela 6.

Tabela 6 – Controle de distribuição luminosa

Controle de Distribuição Luminosa - CDL		
Tipo de luminária		**CDL(%) = (Cd x 100) / fluxo luminária**
		ENCE
Totalmente limitada	Acima de 90°	0
	Acima de 80° e até 90°	≤ 10
Limitada	Acima de 90°	≤ 2,5
	Acima de 80° e até 90°	≤ 10

Controle de distribuição de intensidade luminosa		
Ângulo de elevação	Declarado	Calculado
0°	-	-
5°	-	-
10°	-	-
15°	-	-

Avaliação: *Item não aplicável*

Observação: -

(espaço mantido em branco intencionalmente)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Incerteza de Medição:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
PE 6.02.01	II.B.2	Tensão Alternada (60 Hz)	219,97 V	0,26 V	2,00
	II.B.3	Potência Ativa	157,4 W	2,7 W	2,00
		Fluxo Luminoso	16,90 klm	0,98 klm	2,00
		Eficiência Energética	107,4 lm/W	6,5 lm/W	2,00
	II.B.4.2	Índice de Reprodução de Cor	74,7 adim	4,3 adim	2,00
	II.B.5.2	Temperatura de Cor Correlata	4918 K	284 K	2,00
	II.B.4.2 II.B.5.2	Tensão Alternada (60 Hz)	220,00 V	0,26 V	2,00
	II.B.2	Intensidade luminosa máxima	8.124 cd	469 cd	2,00

Fls. nº 827

CPI

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Fotos da amostra:

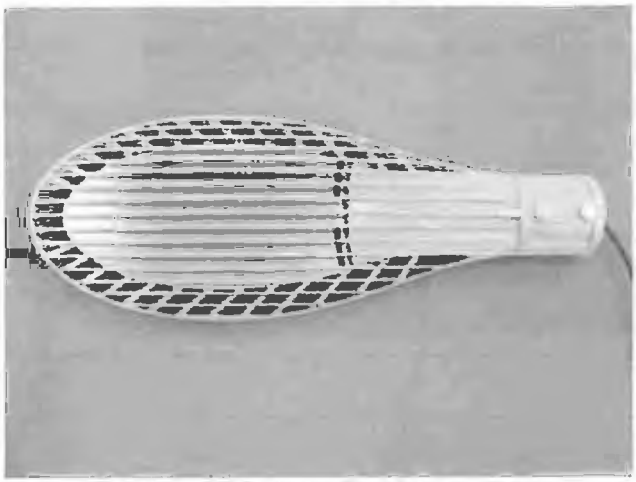


Foto 1 – Vista superior da amostra

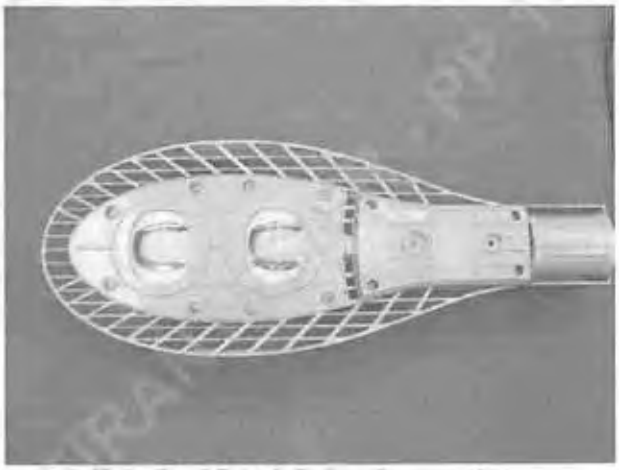


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios. 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

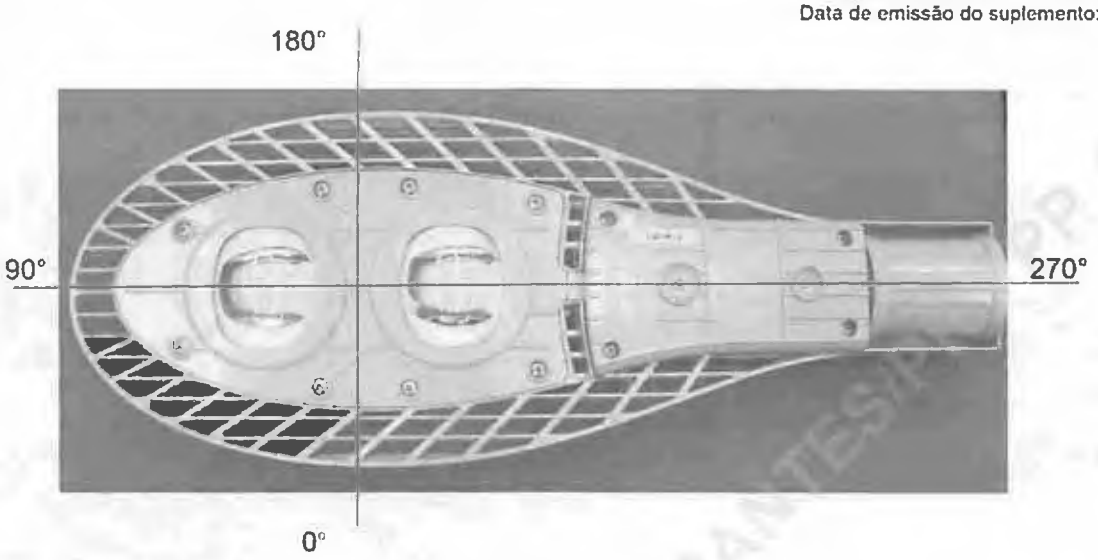


Foto 4 – Eixos fotométricos utilizados

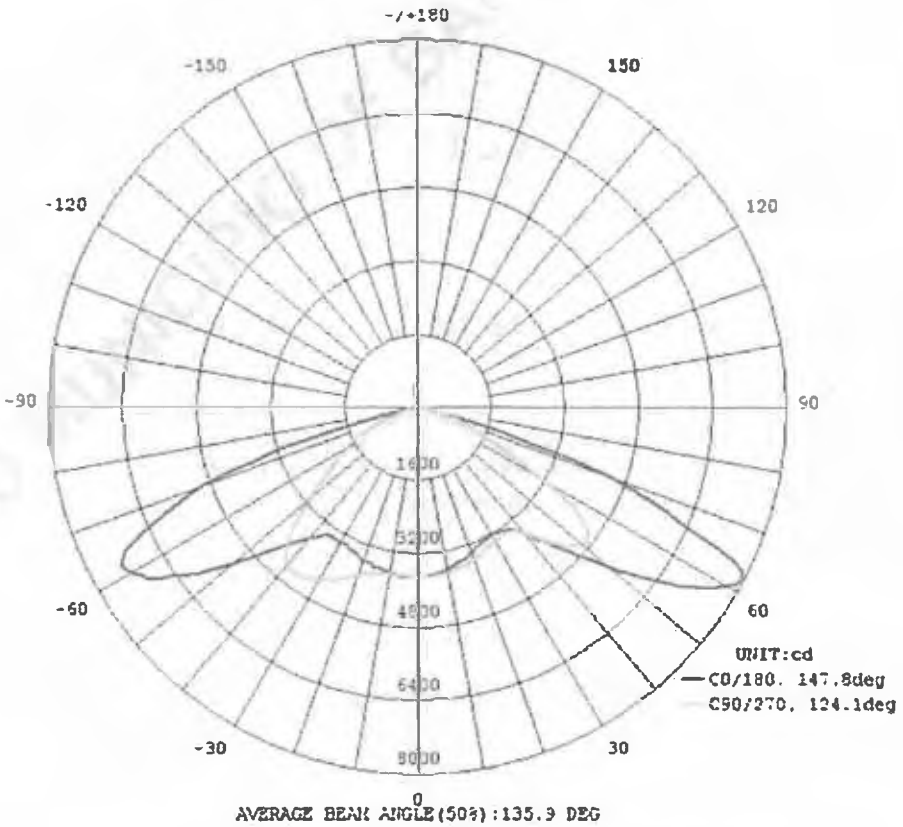


Figura 1 – Curva de distribuição de intensidade luminosa

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatório: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

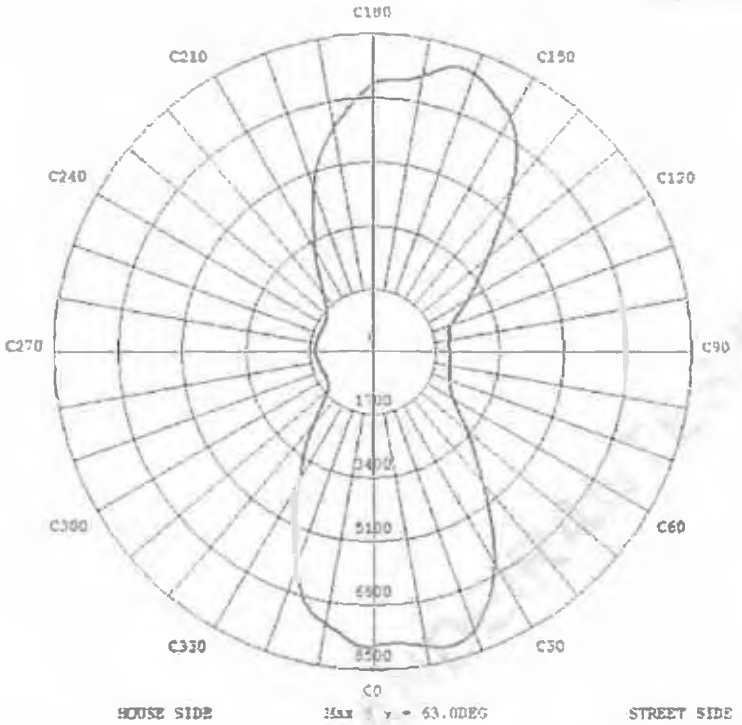


Figura 2 – Curva de intensidade máxima para cada ângulo C

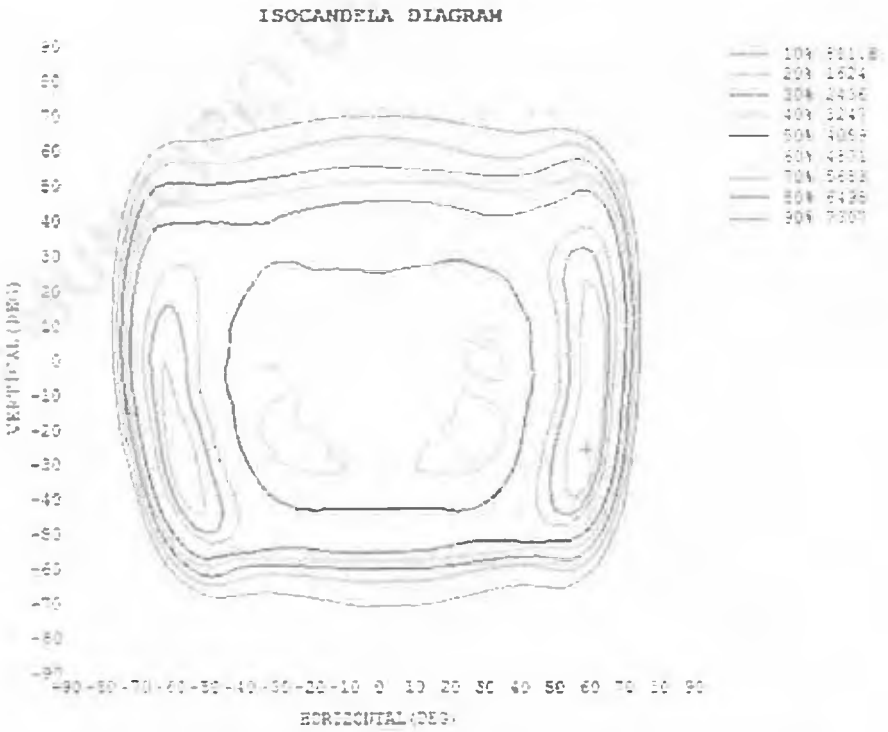


Figura 3 – Curva de distribuição de intensidade (isocandela)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0727a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 30/06/2017 até 21/07/2017
Data de emissão do relatorio: 29/08/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

AUGUSTO LUNELLI NUNES:00875741010

Assinado de forma digital por AUGUSTO LUNELLI NUNES:00875741010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=VALID, ou=AR SPC PLUS, cn=AUGUSTO LUNELLI NUNES:00875741010
Dados: 2017.11.17 17:07:08 -02'00'

Augusto Lunelli Nunes
Signatário Autorizado

Fls. nº 829
CPL

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0855a/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0855/2017

Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0855/2017

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda.
Av. São Paulo, nº 339E
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250 V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150 W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1285/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

2.2. Observações:

- Informações adicionais podem ser acessadas em Parte 2 – Resultados dos ensaios.

- Tensão de ensaio: 220V
- Frequência de ensaio: 60 Hz

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0855a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- International Electrotechnical Commission. IEC 61000-3-2/2014 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase), Geneva, Switzerland, 2014.

3.1 Documento(s) complementar(es):

O documento complementar abaixo indicado não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25,0 °C ± 2,0 °C
Umidade Relativa: 50 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados			Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	TAG	N°	Validade	Laboratório Emissor
IEC 61000-3-2:2014	7.3a	Wattímetro Digital	Yokogawa / WT210	1108 LUM	E0166/2017	23/02/2018	LABELO CAL 0024
	7.3a	Cronômetro Digital	Akso / AK71	1919 LUM	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item	Ensaio/Verificação
7.3a	Limites das correntes harmônicas (Equipamentos classe C)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Fls. nº 830

Relatório de Ensaio N° LUM 0855a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio de Distorção harmônica em corrente e THD - (Item 7.3a - IEC 61000-3-2: 2014)

Fator de potência medido:	0,99	adim

Item 7.3a - IEC 61000-3-2: 2014		
Ordem	Limites (%)	Corrente (%)
1	-	100,00
2	2	0,09
3	29,70	6,11
5	10	0,56
7	7	1,05
9	5	0,99
11	3	0,66
13	3	0,59
15	3	0,58
17	3	0,59
19	3	0,54
21	3	0,43
23	3	0,43
25	3	0,37
27	3	0,27
29	3	0,29
31	3	0,30
33	3	0,24
35	3	0,26
37	3	0,26
39	3	0,16
Distorção harmônica total (THD (%))		6,5

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0855a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
IEC 61000-3-2:2014	7.3a	Intervalo de Tempo	60 - 86400 s	1,3 s	2,00
		Fator de potência	0 a 1 adim	0,01 adim	2,02
		Distorção harmônica - (ordem 2)	0,09 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 3)	6,11%	0,24 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 5)	0,56 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 7)	1,05 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 9)	0,99 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 11)	0,66 %	0,43 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 13)	0,59 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 15)	0,58 %	0,58 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 17)	0,59 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 19)	0,54 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 21)	0,43 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 23)	0,43 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 25)	0,37 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 27)	0,27 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 29)	0,29 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 31)	0,30 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 33)	0,24 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 35)	0,26 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 37)	0,26 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 39)	0,16 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (Total)	6,5 %	1,2 %	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0855a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Fls. nº: 831

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Fotos da amostra:

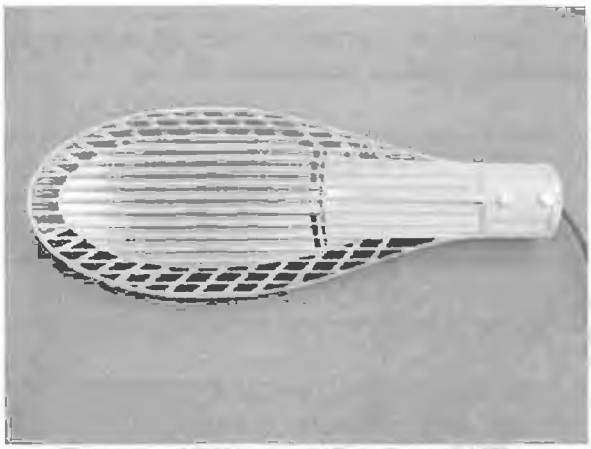


Foto 1 – Vista superior da amostra

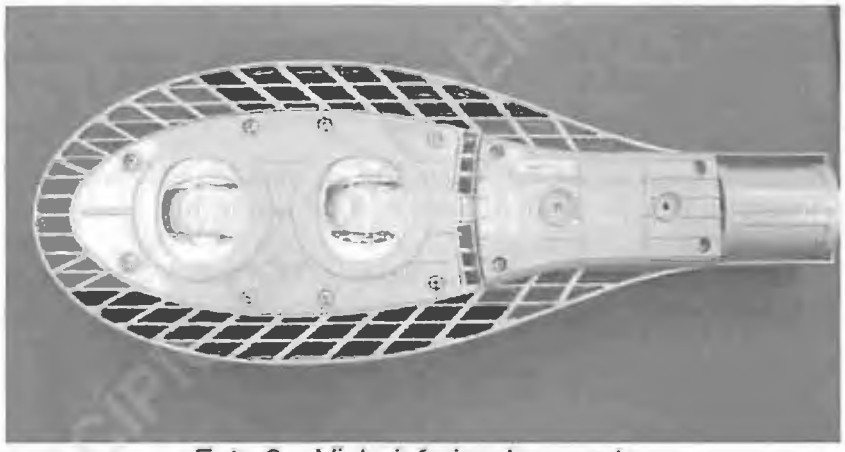


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Placa de identificação da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0855a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 09/10/2017 até 09/10/2017
Data de emissão do relatório: 11/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fração Interno Externa

Fls. nº 832

CPL

CRL 0075

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0990/2017

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25°C ± 5°C
Umidade Relativa: 55% ± 15%

5. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 5.2.5, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10.1, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.13, 5.2.14, 5.2.15, 5.2.16, 5.2.17, 5.2.18, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.3.1.5, 5.3.1.6, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6, 5.3.7, da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
5	Fiação interna e externa	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Fiação interna e externa (Seção 5 da Norma NBR 60598:2010):

1.1. Generalidades (Item 5.1 da Norma NBR 60598:2010):

Esta seção especifica os requisitos gerais para a conexão elétrica à alimentação e para a fiação interna de luminárias.

1.2. Conexão à rede de alimentação e outras fiações externas (Item 5.2 da NBR IEC 60598-1:2010)

1.2.1. Item 5.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem ser equipadas com um dos seguintes meios de conexão à rede de alimentação:

— Luminárias fixas	dispositivos para ligação de luminárias; terminais; plugues para ligação em tomadas; fios de conexão (rabichos); cordões de alimentação; adaptadores para ligação em trilhos de alimentação; tomadas de aparelho
— Luminárias portáteis	cordões de alimentação; com plugue; tomadas de aparelho;
— Luminárias montadas sobre trilho	adaptadores ou conectores;
— Semiluminárias	base de rosca Edison ou base baioneta.

As luminárias portáteis previstas para montagem em paredes, incorporando uma caixa de derivação e ancoragem do cordão, podem ser fornecidas sem o cabo flexível ou cordão não destacável, desde que as instruções de montagem sejam fornecidas com a luminária.

As luminárias que o fabricante declara que são adequadas para uso externo não podem ter fiação externa isolada com PVC.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.2. Item 5.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010

Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede de alimentação, quando fornecidos pelo fabricante da luminária, devem ter características elétricas e mecânicas pelo menos iguais às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, conforme indicado na Tabela 5.1, e devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização.

Outros materiais, que não o cloreto de polivinila (PVC) e a borracha, são aceitáveis se os requisitos anteriores forem satisfeitos, mas, nesses casos, as especificações particulares da parte 2 das publicações citadas acima não se aplicam.

Tabela 5.1 – Cabos de alimentação

Luminária	Borracha	PVC
Luminárias comuns da classe I	60245 IEC 89	6027 IEC 52
Luminárias comuns da classe II	60245 IEC 53	6027 IEC 52
Outras luminárias, não comuns	60245 IEC 57	-
Luminárias portáteis para serviço severo	60245 IEC 66	-

Para assegurar adequada resistência mecânica, a seção transversal nominal dos condutores não pode ser inferior a:

- 0,75mm², para luminárias comuns;
- 1,0mm², para outras luminárias.

Se a luminária for fornecida com uma tomada para 10/16A, a seção transversal nominal dos condutores deve ser de 1,5mm², no mínimo.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.3. Item 5.2.3 da NBR IEC 60598-1:2010

Quando um cordão de alimentação for fornecido com a luminária, este deve ser ligado à luminária por um dos seguintes métodos:

- Ligação tipo X;
- Ligação tipo Y;
- Ligação tipo Z.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Ligação tipo Y.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número DRC 0078

Relatório de Ensaio Nº LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.4. Item 5.2.4 da NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 5.2.1 a 5.2.3 é verificada por inspeção e, se necessário, pela fixação na luminária do cabo flexível ou cordão apropriado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.5. Item 5.2.6 da NBR IEC 60598-1:2010

As entradas de cabos devem ser adequadas para introdução do eletroduto ou da cobertura protetora do cabo flexível ou cordão, de modo que os condutores isolados sejam totalmente protegidos; elas devem conferir o grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária, quando o eletroduto, o cabo flexível ou cordão é instalado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.6. Item 5.2.10 da NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias equipadas ou projetadas para uso com cabos flexíveis ou cordões não destacáveis devem possuir uma ancoragem do cabo ou cordão, de modo que os condutores sejam aliviados de tensão, inclusive torção, no trecho onde eles são conectados aos terminais e de modo que sua cobertura seja protegida contra abrasão. Deve ficar clara a maneira como se pretende que o alívio de tensão e a prevenção contra torção sejam realizados. Para luminárias fornecidas sem o cabo ou cordão, cabos ou cordões de ensaio apropriados, com a maior e a menor seção de condutor recomendadas pelo fabricante da luminária, devem ser utilizados para os ensaios.

Não pode ser possível empurrar o cabo flexível ou o cordão para dentro da luminária, em uma extensão tal que o cabo ou cordão seja submetido a tensões mecânicas ou térmicas excessivas. Não podem ser usados métodos tais como prender o cabo ou cordão com um nó ou amarrar as extremidades com cordel.

As ancoragens do cabo ou cordão devem ser de material isolante ou serem montadas com um revestimento isolante fixo se uma falha na isolação do cabo ou cordão puder tornar acessíveis partes de metal vivas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.7. Item 5.2.10.2 da NBR IEC 60598-1:2010

As ancoragens devem ser adequadas para as Ligações tipo Y e Z.

A conformidade é verificada pelos ensaios de 5.2.10.3

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.8. Item 5.2.10.3 da NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade é verificada por inspeção e pelo ensaio a seguir, que são executados com o cabo ou cordão que é montado na luminária para entrega.

Os condutores são introduzidos nos terminais e os parafusos dos terminais, se existirem, são apertados somente o suficiente para evitar o deslocamento fácil dos condutores de sua posição.

A ancoragem do cordão é utilizada da maneira normal, com os parafusos de fixação, se existirem, sendo apertados com um torque igual a dois terços do valor especificado na Tabela 4.1.

Após essa preparação, não pode ser possível empurrar o cabo ou cordão para dentro da luminária de tal modo a causar um deslocamento do cabo ou cordão nos terminais, ou provocar o contato do cabo ou cordão com partes móveis ou partes que operem a uma temperatura superior à permitida pela isolação dos condutores.

O cabo ou cordão é então sujeito a uma força de tração, por 25 vezes seguidas, com o valor estabelecido na Tabela 5.2.

Os tracionamentos são aplicados sem golpes bruscos, cada um durante 1 s. Durante o ensaio, é feita a medição do deslocamento longitudinal do cabo ou cordão. Faz-se uma marca no cabo ou cordão, a uma distância aproximada de 20 mm do dispositivo de ancoragem, enquanto ele é sujeito ao primeiro tracionamento, e durante o 25° tracionamento a marca não pode ter se deslocado mais de 2 mm.

O cabo ou cordão deve então ser submetido a um torque com o valor indicado na Tabela 5.2.

Durante e após esses ensaios, os condutores não podem ter sido deslocados de modo perceptível nos terminais e o cabo ou cordão não pode ter sido danificado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.9. Item 5.2.14 da NBR IEC 60598-1:2010

Se um plugue for fornecido com a luminária pelo fabricante, o plugue deve possuir o mesmo grau de proteção da luminária contra choque elétrico e contra penetração de poeira, objetos sólidos e umidade.

Em alguns países (Reino Unido e Austrália) onde a legislação nacional requer a instalação de certos plugues que não são fornecidos com a proteção requerida de ingresso, o fabricante da luminária deve fornecer instruções adequadas para a ligação, assegurando um grau equivalente de proteção contra o ingresso prejudicial de poeira e umidade como o que foi fornecido pela luminária.

Uma luminária classe III não pode ser equipada com um plugue que permita conexão com uma tomada de acordo com a IEC 60083.

Para plugues e tomadas de luminárias classe III, onde um transformador isolador de segurança é fornecido com a luminária com uma corrente nominal ≤ 3 A e uma tensão nominal ≤ 25 V c.a. ou 60 V c.c. e uma potência não excedendo 72 W, somente os seguintes requisitos são permitidos:

—os plugues não podem ser capazes de entrar nas tomadas de outros sistemas de tensão (de acordo com a IEC 60083);
— as tomadas não podem admitir plugues de outros sistemas de tensão;
— as tomadas não podem ter contato protetor de terra.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3. Item 5.3 da NBR IEC 60598-1:2010

1.3.1.1. Item 5.3.1 da NBR IEC 60598-1:2010

A fiação interna deve ser feita com condutores de seção nominal e tipo adequado a fim de atender à demanda de potência durante a utilização normal. Os fios devem ser isolados com material capaz de suportar a tensão e a temperatura máxima a que são submetidos, sem deterioração capaz de afetar a segurança da luminária, quando corretamente instalados e conectados à alimentação.

Se forem utilizados cabos com tipos comuns de isolação (PVC ou borracha) como fiação passante, eles não precisam ser fornecidos com a luminária, desde que a forma de montagem seja clara através das instruções do fabricante. Entretanto, se forem necessários cabos especiais ou luvas, devido, por exemplo, às altas temperaturas, a fiação passante deve ser sempre montada em fábrica. Neste último caso, os requisitos de 3.3.3 c) devem ser levados em consideração.

Fios de coloração verde e amarela devem ser reservados unicamente para conexões à terra.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.4. Item 5.3.2 da NBR IEC 60598-1:2010

A fiação interna deve ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, ou por partes móveis de interruptores, articulações, dispositivos de levantar e baixar; tubos telescópicos e partes similares. A fiação não pode ser torcida ao longo do eixo longitudinal do cabo, em um ângulo superior a 360°.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3.4. Item 5.3.4 da NBR IEC 60598-1:2010

As emendas e derivações na fiação interna, excluindo terminações em componentes, devem ser facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

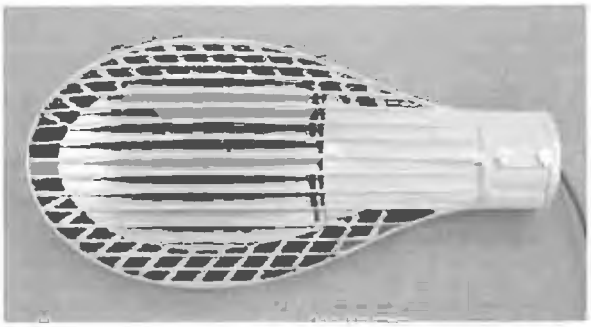


Figura 1 – Vista superior da amostra

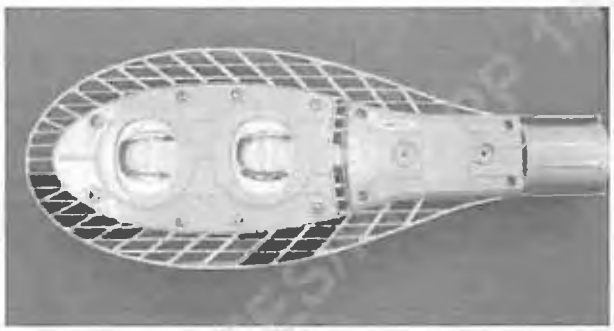


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0725b/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0725a/2017

Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0725a/2017

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
Av. São Paulo, n° 339E - Centro
Pinhalzinho - SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250 V~
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150 W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo LABELO: 44018
Orçamento LABELO: 0373b/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Regulamento Técnico Da Qualidade para luminárias para iluminação pública viária.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

3.1 Documento(s) complementar(es):

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	9.2.2 e 9.2.8	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	9.2.8	Régua metálica	Matou / 1000mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Por solicitação do cliente, foi inserida nesta versão do suplemento a frase abaixo.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da Portaria Inmetro n°20/2017	Ensaio/Verificação	Resultado
A.3	Grau de proteção	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. A.3 – Grau de proteção (Item A.3 do Anexo I-B da Portaria Inmetro n° 20/2017)

1.1. Item A.3.1

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

1.1.1. Item A.3.2

Os Alojamentos de partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito.*

Comentário: A luminária apresenta marcação de IP67.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

2. Resistência à poeira, objetos sólidos e umidade (Seção 9 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1: 2010)

2.1. Generalidades (Item 9.1 da Norma NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos e os ensaios para as luminárias classificadas como resistentes a poeira, objetos sólidos e umidade, conforme a Seção 2, incluindo luminárias comuns.

2.1.1. Ensaio de Índice de Proteção IP6X (Item 9.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010)

As luminárias contra penetração de poeira (numeral da primeira característica IP igual a 6) são ensaiadas de acordo com 9.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010.

Item 9.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010:

"As luminárias à prova de poeira (numeral da primeira característica IP igual a 5) são ensaiadas em uma câmara de poeira similar à mostrada na Figura 6, na qual se mantém poeira de talco em suspensão por meio de uma corrente de ar. A câmara deve conter 2 kg de poeira para cada metro cúbico de seu volume. A poeira de talco utilizado deve atravessar uma peneira de malha quadrada construída com fios de 50 µm de diâmetro nominal e com uma distância livre nominal de 75µm entre os fios. A poeira de talco não pode ser utilizada em mais de 20 ensaios.

O ensaio deve ser efetuado como segue:

a) A luminária é suspensa, fora da câmara de poeira, e colocada em funcionamento na tensão nominal, até alcançar a temperatura de operação.
b) A luminária, ainda em funcionamento, é colocada, com um mínimo de perturbação, na câmara de poeira.
c) A porta da câmara é fechada.
d) O ventilador/insuflador para manter a poeira de talco em suspensão é ligado.
e) Após 1 min, a luminária é desligada e deixada esfriar por 3h, enquanto a poeira de talco permanece em suspensão.

NOTA: O intervalo de 1min entre a ligação do ventilador/ insuflador e o desligamento da luminária é para assegurar que a poeira de talco esteja apropriadamente em suspensão ao redor da luminária no início do resfriamento, o que é muito importante para as luminárias menores. A luminária é operada inicialmente como na alínea a), para assegurar que a câmara de ensaio não seja sobreaquecida. "

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: Não houve ingresso de poeira no compartimento óptico nem no compartimento do driver.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

2.1.2. Ensaio de Índice de Proteção IPX7 (item 9.2.8 da NBR IEC 60598-1:2010)

As luminárias estanques (numeral da segunda característica IP igual a 7) são desligadas e imediatamente imersas em água, por 30min, de modo que haja, pelo menos, 150mm de água acima do topo da luminária e a parte inferior esteja sujeita a pelo menos 1m de coluna de água. As luminárias devem ser mantidas em posição pelos seus meios normais de fixação. Luminárias para lâmpadas fluorescentes tubulares devem ser posicionadas horizontalmente, com os difusores virados para cima, 1m abaixo da superfície da água.

NOTA: Este tratamento não é suficientemente severo para luminárias previstas para operação embaixo da água.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: Não houve ingresso de água no compartimento óptico nem no compartimento do driver.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Fotos da amostra:

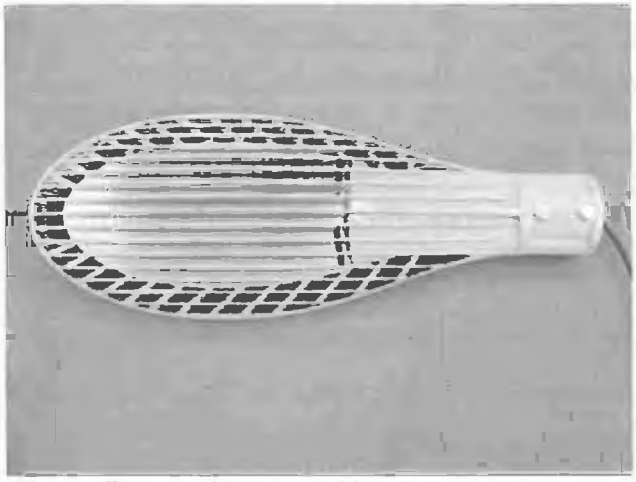


Foto 1 – Vista superior da amostra

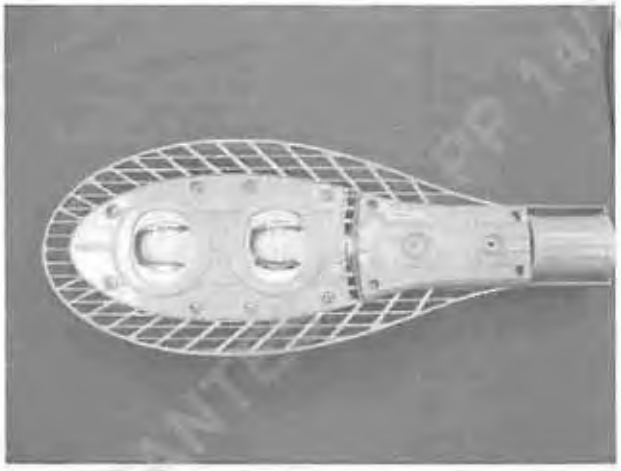


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0985/2017

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	3.4	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 3.2.4, 3.2.5, 3.2.10, 3.2.11, 3.2.15, 3.2.16, 3.2.17, 3.2.18, 3.2.19, 3.2.22, 3.3.1, 3.3.3.a), 3.3.3.b), 3.3.4, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8, 3.3.10, 3.3.11, 3.3.12, 3.3.13, 3.3.15, 3.3.18, 3.3.19 e 3.3.20 da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
3	Marcação	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Marcação (Seção 3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 3.2.1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Marca de origem (esta pode ser sob a forma de marca registrada, marca de identificação do fabricante ou nome do distribuidor responsável).

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "Zagonel".

1.2. Item 3.2.2 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Tensão(ões) nominal(is) em volts. Luminárias para lâmpadas de filamento de tungstênio devem ser marcadas somente se a tensão for diferente de 250 V.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "100-250V".

1.3. Item 3.2.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Temperatura ambiente máxima nominal (t_a), se ela for diferente de 25 °C.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "Temperatura Ambiente MAX: 50 °C".

1.4. Item 3.2.6 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Marcação (se aplicável) com códigos IP para grau de proteção contra penetração de poeira, objetos sólidos e umidade. Quando X é usado em um código IP, isso significa que um numeral é omitido no exemplo, mas ambos os numerais apropriados devem ser marcados na luminária.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "IP 67 (Produto)"

1.5. Item 3.2.7 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Número do modelo do fabricante ou referência do tipo.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "LUMOS".

1.6. Item 3.2.8 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Potência nominal ou designação, como indicado na folha de características da lâmpada, do tipo ou tipos de lâmpadas para a qual a luminária foi projetada. Onde a potência da lâmpada for insuficiente, o número de lâmpadas e o tipo devem ser igualmente fornecidos.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "150W".

1.7. Item 3.2.9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo para luminárias não adequadas para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis. Tamanho mínimo do símbolo deve ser de 25 mm de cada lado.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatorio: 22/12/2017

1.8. Item 3.2.12 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
As terminações devem ser marcadas para identificar o vivo, neutro e o terra no caso de ligação da luminária à rede de alimentação, a fim de garantir a segurança e a operação satisfatória, com exceção apenas para as ligações tipo Z.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: As terminações da luminária estão identificadas.

1.9. Item 3.2.13 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo para distância mínima de objetos iluminados, se aplicável, para luminárias que devem, sem essa precaução, sobreaquecer os objetos iluminados, devido, por exemplo, ao tipo de lâmpada utilizada, à forma do refletor, à regulagem dos meios de montagem ou à posição de montagem conforme indicado nas instruções de instalação.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.10. Item 3.2.14 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo (ver Figura 1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010), se aplicável, para luminárias para condições severas de serviço.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.11. Item 3.2.20 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Onde necessário, os meios de ajustes que não são óbvios precisam ser identificados. NOTA Marcação adequada inclui símbolos (por exemplo, setas) para indicar direção de movimento, texto descritivo ou cores.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação e texto descritivo.

1.12. Item 3.2.21 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

O correspondente símbolo para luminárias não adequadas para cobertura de material isolante térmico. O símbolo deve ser explicitado na luminária ou nas instruções do fabricante fornecidas com a luminária. O tamanho mínimo do símbolo deve ser de 25 mm de cada lado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.13. Informações adicionais - Item 3.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Em adição às marcações anteriores, todos os detalhes necessários para assegurar a instalação, o uso e a manutenção adequados devem ser fornecidos na luminária, na semiluminária ou nos reatores incorporados, ou nas instruções do fabricante fornecidas com a luminária, como, por exemplo:

Instruções escritas relativas à segurança devem ser em linguagem aceita no país onde o equipamento é instalado.

1.14. Item 3.3.2 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Frequência nominal em hertz.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "50-60 Hz".

1.15. Item 3.3.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Temperaturas de operação:

a) A temperatura de operação máxima nominal (de um enrolamento) t_w em graus Celsius.
b) A temperatura de operação máxima nominal (de um capacitor) t_c em graus Celsius.
c) A temperatura máxima a que estará sujeita a isolação dos cabos de alimentação e de interligação no interior da luminária, sob as condições mais desfavoráveis de operação normal, se superior a 90 °C (ver nota c da Tabela 12.2, relativa à fiação fixa sem luva de proteção). O símbolo para indicar esse requisito está representado na Figura 1.
d) Requisitos de espaçamento a ser observado durante a instalação.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: c) 70 °C;
d) A amostra apresenta informação a respeito dos requisitos de espaçamento "20cm".

1.16. Item 3.3.5 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Diagrama de ligação, exceto quando a luminária é apropriada para ligação direta à rede de alimentação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.17. Item 3.3.9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Adicionalmente, o fabricante deve estar preparado para fornecer informações sobre o fator de potência e a corrente de alimentação.

Para conexões apropriadas, tanto para cargas resistivas quanto para indutivas, a corrente nominal para carga indutiva deve ser indicada entre parênteses, imediatamente após a corrente nominal para a carga resistiva.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Corrente de alimentação: 1,181A – 127V / 682 mA – 220V ; Fator de potência >0,98

1.18. Item 3.3.14 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Onde necessário para correta operação, a luminária deve ser marcada com o símbolo da natureza da alimentação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.19. Item 3.3.16 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As informações sobre luminárias para condições severas de serviço referentes à:
- ligação a tomadas de corrente de classe IPX4;
- correta montagem, levando-se em consideração a instalação provisória;
- correta fixação ao suporte e também, quando o suporte não é fornecido com a luminária, a altura máxima de um possível suporte e a estabilidade requerida, através da indicação do número e comprimento mínimo de pernas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.20. Item 3.3.17 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Para luminárias com ligações tipo X, Y ou Z, as instruções de montagem devem conter a essência da seguinte informação:

- Para ligações tipo Y:
Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, ele deve ser substituído por um cordão especial ou por um cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.21. Item 3.4 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 3.2 e 3.3 é verificada por inspeção e pelo seguinte ensaio:

A durabilidade da marcação é verificada pela tentativa de sua remoção, esfregando-se levemente um pedaço de pano embebido em água durante 15 s e, após a secagem, por mais 15 s com um pedaço de pano embebido em solvente de petróleo, e por inspeção, depois que os ensaios detalhados na Seção 12 tenham sido completados.

Após o ensaio, a marcação deve estar legível, as etiquetas de marcação não podem ser facilmente removíveis e não podem apresentar ondulações.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076

CPL

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

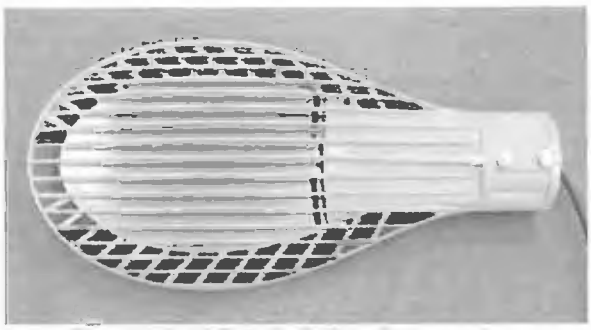


Figura 1 – Vista Inferior da amostra

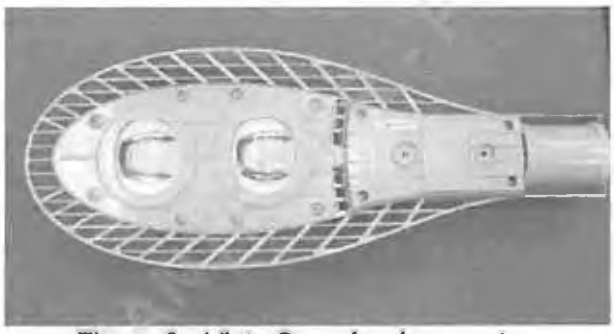


Figura 2 - Vista Superior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Figura 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Zagonel

MANUAL DO USUÁRIO
PÚBLICA ZL-5905

Características Tecnicas

Estrutura Principal Direcionada	Alumínio injetado
Sistema de Fixação para Postes	Ø de 48 mm a 60 mm
Fonte de Luz	LED C Cob (Chip on Board)
Angulo de Irradiação Luminosa	60° a 140°
Distribuição Transversal	Tipo II
Distribuição Longitudinal	Curta
Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa	Integrado
Potencia nominal	150W
Classe de Eficiencia Energetica	Classe A
Fluxo Luminoso Efetivo (Lumens)	16 050 lm (±10%)*
Eficácia Luminosa	107 lm/W (±10%)*
Fluxo Luminoso do LED (tJ = 25°C)	22 053 lm (±10%)
Temperatura de Cor (CCT)	5 000K
Temperatura Ambiente de Operação (Ta)	-30°C a 50°C
Corrente de Entrada (Driver)	1,181A - 127V / 682mA - 220V
Tensão de Alimentação (Driver)	100-250 V~, 50-60Hz
Fator de Potencia (FP)	>0,98
Distorção Harmonica de Corrente (ATHD)	< 10%
Grau de Proteção	IP 67
Indice de Reprodução de Cor (CRI)	70
Proteção contra Impacto	Atende IK 08
Proteção	Sobrecorrente e Sobretensão
Classe de Isolação Eletrica	Classe I***
Sistema de Fotocelula	Incluso
Base 7 Segmentos Formado Fotocelula e Dimerização	Não Incluso
Dimerização	Não Incluso
Lente	Vidro Borosilicato**
Peso do Produto (Aproximado)	5,490Kg
Vida Util do LED	L70 - 50 000hs*
Garantia	5 ANOS (contra defeitos de fabricação)
Data de Validade para Armazenamento	Indeterminado

Termos de Garantia

A Garantia não cobre as seguintes situações:

Dimensões do Produto

Área Lateral Máxima Projetada 427cm²

Figura 4 – Folheto digital da amostra (frente)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0775

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatorio: 22/12/2017

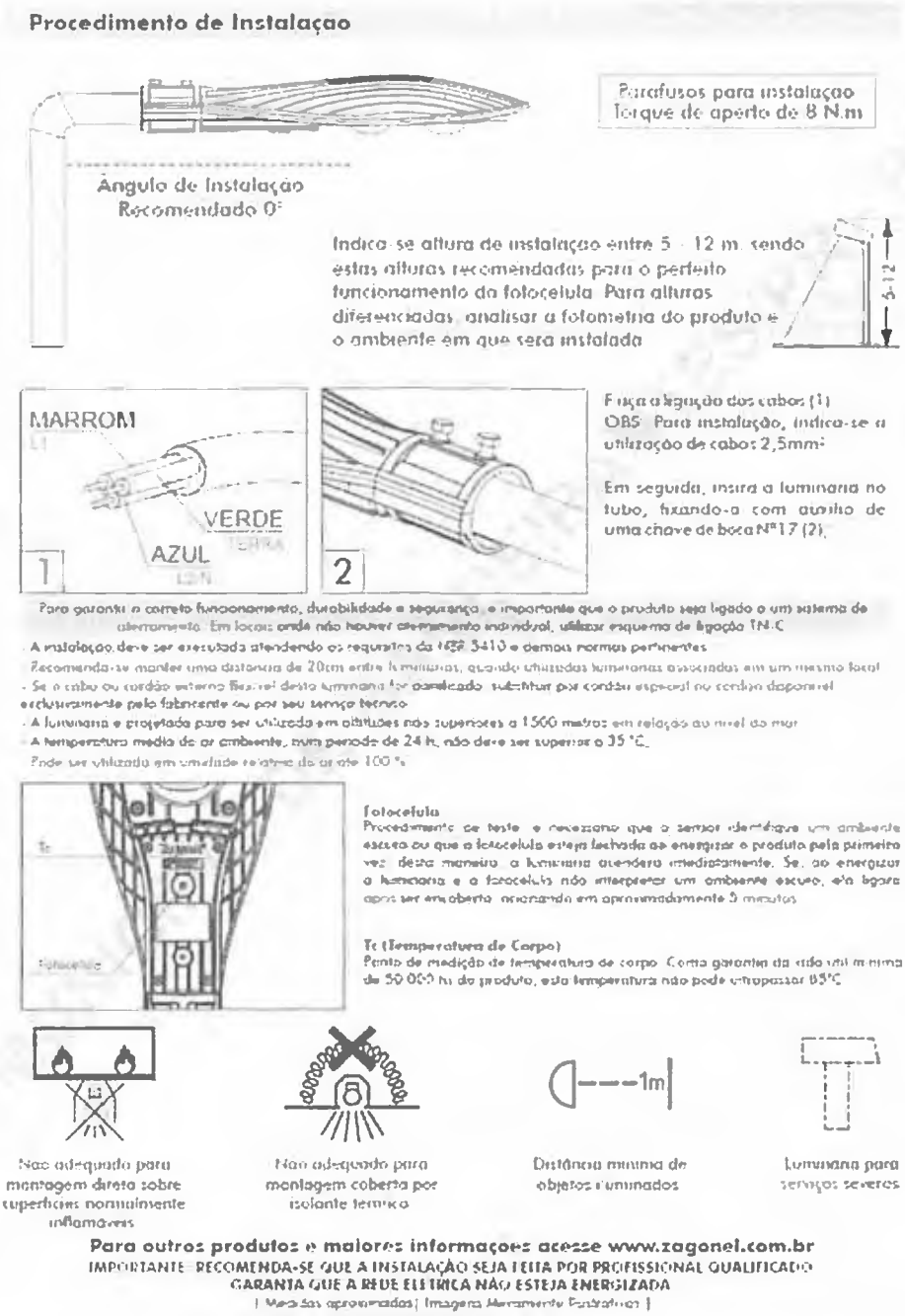


Figura 5 – Folheto digital da amostra (verso)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0986/2017

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel. – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1, 4.12.2 e 4.12.5	Paquímetro Digital	Mitutoyo / CD-6VD 500-144-10	22761-2016	16/09/2017	CAL 0325
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1 e 4.12.5	Torquímetro Digital	INSTRUTHERM / 1cN.m	S052548/2015	19/12/2017	CAL 0144
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1 e 4.12.5	Cronômetro Digital	AKSO/AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1	Régua Metálica	Matou / 1000 mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os itens 4.12.2, 4.12.3 e 4.12.5 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:10	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Somente o item 4.12 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Fls. nº 948

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Seção 4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2. Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa cabos (Seção 4.12 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2.1. Item 4.12.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os parafusos e conexões mecânicas, cuja falha possa tornar a luminária insegura, devem suportar as tensões mecânicas ocorridas durante a utilização normal.

A conformidade é verificada por inspeção e os parafusos e porcas que transmitem pressão de contato ou que são prováveis de serem apertadas pelo usuário devem ser apertadas e desapertadas cinco vezes. Parafusos e porcas de material isolante devem ser removidos totalmente durante cada operação de soltar os parafusos. Durante o ensaio, não pode ocorrer nenhum dano comprometendo o uso posterior da conexão parafusada. Após o ensaio, deve ainda ser possível introduzir o parafuso ou porca feito de material isolante na maneira programada.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

2.2. Item 4.12.4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As conexões parafusadas e outras conexões fixas entre diferentes partes da luminária devem ser feitas de modo tal que elas não afrouxem sob efeito de solicitações de torção, flexão, vibração etc., que podem ocorrer durante o uso normal. Braços fixos e tubos de suspensão devem ser firmemente vinculados.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel. – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

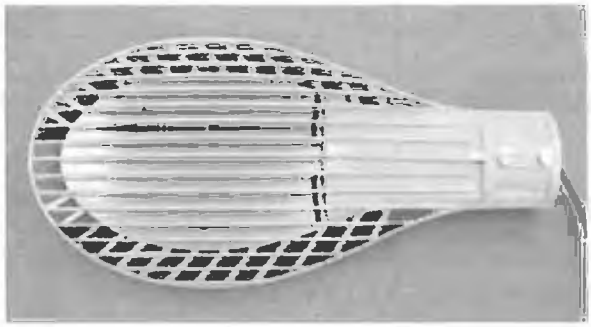


Figura 1 – Vista superior da amostra

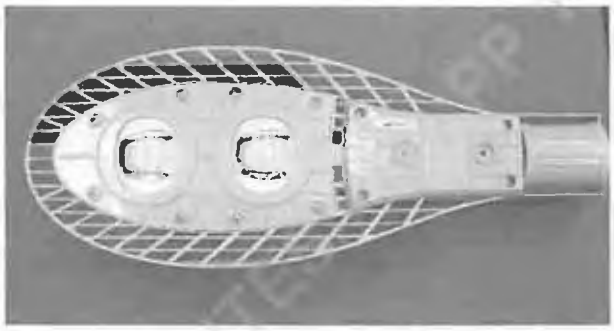


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Fls. nº 044
CPL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0987/2017

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	4.13.1	Martelo de Impacto	E.D. & D. / F22.50	J0001/2016	06/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	4.13.3	Dinamômetro	Homis / 107	5150.2017	05/06/2020	CAL 0494

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Somente o Item 4.13 da Norma NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Fls. nº 951
CPL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 4.13.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem possuir resistência mecânica adequada e ser construída de maneira segura a suportar o manuseio severo que é esperado ocorrer em utilização normal.

A conformidade é verificada aplicando-se golpes à amostra, por meio do equipamento de ensaio de impacto operado por mola especificado na ABNT NBR IEC 60068-2-75, ou por outros meios apropriados que forneçam resultados equivalentes.

Devem ser aplicados três golpes no ponto presumidamente mais fraco, prestando-se atenção especial ao material isolante que recobre as partes vivas e às buchas de material isolante, se existirem.

Após o ensaio a amostra não deve apresentar nenhuma avaria.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2. Item 4.13.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As partes metálicas envolvendo partes vivas devem possuir adequada resistência mecânica.

A conformidade é verificada pelos ensaios apropriados de 4.13.3 a 4.13.5.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3. Item 4.13.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Utiliza-se um dado-padrão reto e sem articulação, com as mesmas dimensões do dedo-padrão especificado na ABNT NBR IEC 60529. O dedo é pressionado contra a superfície com uma força de 30 N.

Durante o ensaio, as partes metálicas não podem tocar as partes vivas.

Após o ensaio, as coberturas não podem estar excessivamente deformadas e a luminária deve continuar atendendo aos requisitos da Seção 11.

Observação: A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.4. Item 4.13.4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Luminárias para serviço severo devem possuir proteção no mínimo IP54 contra o ingresso de objetos sólidos e de umidade.

A conformidade é verificada por inspeção e pelo ensaio apropriado de 9.2.0.

Luminárias para serviço severo devem ter resistência mecânica adequada e não podem tombar em circunstâncias previsíveis de ocorrer em utilização normal. Adicionalmente, os meios de fixação do suporte ao qual a luminária é conectada devem possuir resistência mecânica adequada.

Observação: A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

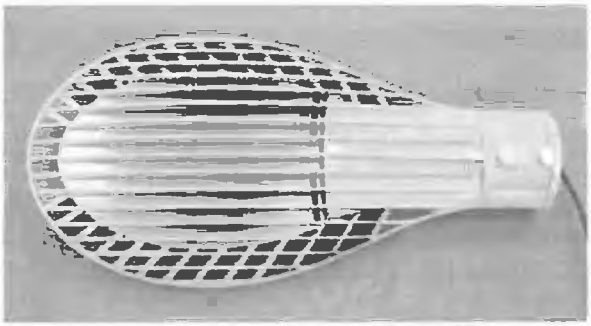


Foto 1 – Vista superior da amostra

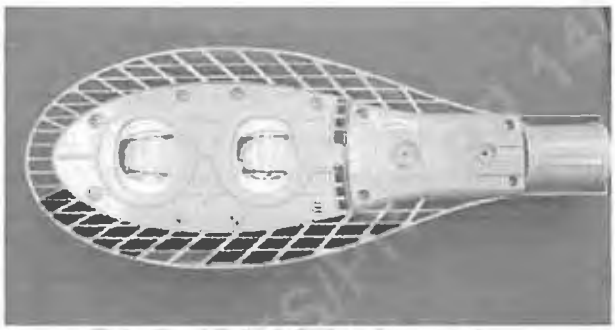


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Figura 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0988/2017

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	4.20	Acelerômetro Linear	Kistler / 8636C10M04	LIT09-LIT00-CC-10833/2017	05/06/2018	CAL 0022
NBR IEC 60598-1:2010	4.20	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:10	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Realizado somente o item 4.20 da NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 4 da Norma NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 4.20 da NBR IEC 60598-1:2010

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:

Duração: 30 min;

Amplitude: 0,35 mm;

Faixa de frequência: 10 Hz, 55 Hz, 10 Hz;

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.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Após o ensaio, a amostra não apresentou nenhum dano ou afrouxamento de componente capaz de comprometer a segurança.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

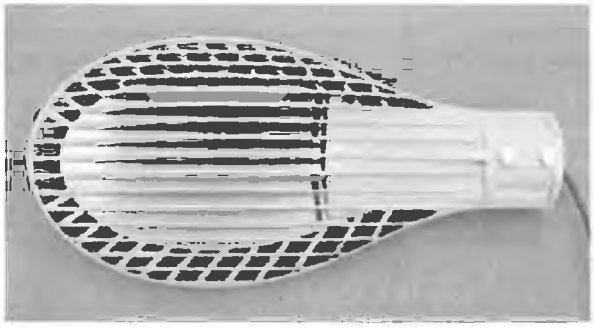


Foto 1 – Vista superior da amostra

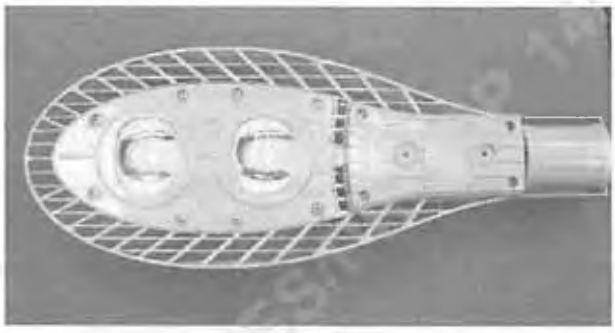


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pedido Chiquo

Fls. nº 856

CPL

CRL 0075

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0991/2017

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.6	Martelo de impacto	E. D. & D. / F22.50	J0001/2017	06/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.7	Multímetro Digital	Fluke / 175	E1485/2016	05/12/2017	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.7	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4 da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
8	Proteção contra choque elétrico	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Fls. nº: 8

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0676

Relatório de Ensaio Nº LUM 09912017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Periodo de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Proteção contra choque elétrico (Seção 8 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

1.1. Generalidades (Item 8.1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos para proteção contra choque elétrico provocado por luminárias. Um ensaio para se determinar se uma parte condutora é uma parte viva que possa causar um choque elétrico está descrito no Anexo A.

1.2. Proteção contra choque elétrico (Item 8.2 da norma NBR IEC 60598-1:2010)

1.2.1. Item 8.2.1 da norma NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem ser construídas de modo tal que suas partes vivas não sejam acessíveis, quando a luminária estiver instalada e conectada eletricamente para utilização normal, e quando ela é aberta, caso haja necessidade, para a substituição de lâmpadas ou starters, mesmo que estas operações não possam ser feitas manualmente. Partes com isolação básica não podem ser utilizadas na superfície exterior da luminária sem a apropriada proteção contra o contato acidental.

Não é permitido acesso a partes vivas com o dedo padrão quando a luminária está sendo instalada e/ou montada para utilização normal e, adicionalmente, sob as mesmas condições:

- não é permitido acesso a partes vivas com o dedo padrão para luminárias portáteis e luminárias reguláveis, e
- não pode haver acesso às partes pela sonda de diâmetro 5mm de acordo com a Figura 1 da ABNT NBR IEC 61032, do exterior da luminária com isolação básica, para as luminárias montadas na parede ao alcance dos braços.

Os porta-lâmpadas e os porta-starters, se utilizados em luminárias portáteis e luminárias reguláveis e se a acessibilidade for como a especificada anteriormente, devem atender ao ensaio de rigidez dielétrica e aos requisitos das distancias de separação e distancias de escoamento para isolação dupla ou reforçada.

A isolação básica pode ser acessível quando a luminária for aberta para a substituição da lâmpada ou starter.

Se um componente destinado para ser incorporado for utilizado no exterior de uma luminária completa montada, o qual pode ser tocado como uma esfera de 50mm, ele deve atender aos requisitos aplicáveis para um componente independente (ver 1.2.29).

A proteção contra choque elétrico deve ser mantida para todos os métodos e posições de instalação para uso normal, observando-se as limitações indicadas pelo fabricante no manual de instruções para a instalação, e para todos os ajustes reguláveis. A proteção deve

ser mantida mesmo após a remoção de todas as partes removíveis manualmente, exceto lâmpadas e as seguintes partes dos porta-lâmpadas:

a) Porta-lâmpadas com base baioneta:
   1) Cabeças (coberturas dos terminais);
   2) Saias.

b) Para porta-lâmpadas com rosca Edison:
   1) Cabeças (coberturas dos terminais), para os tipos pendentes unicamente;
   2) Estojos.

As coberturas em luminárias fixas, que não possam ser removidas por uma ação simples com uma das mãos, não devem ser removidas. Entretanto, coberturas que devem ser removidas para substituição de lâmpadas ou starters são removidas para este ensaio.

Os condutores de alimentação presos por terminais sem parafusos, com dispositivos para solar através de botão de pressão, não podem ser removidos para este ensaio.

A utilização de botão de pressão tipo blocos terminal sem a utilização de coberturas não é impedida por esta Norma. Isto é possível quando algumas ações específicas são necessárias para soltar a fiação destes blocos.

Luminárias classe I e classe II destinadas ao uso com lâmpadas de filamento de tungstênio, possuindo uma base em cada extremidade, devem incorporar um dispositivo de interrupção bipolar automática, que opera quando a lâmpada estiver sendo trocada. Este requisito não se aplica se as combinações-base e porta-lâmpadas forem cobertas por normas que contenham requisitos especiais sobre a acessibilidade de partes vivas que podem causar choque elétrico.

As propriedades isolantes do verniz, esmalte, papel e materiais similares não podem ser consideradas adequadas para dar a proteção requerida contra choque elétrico nem proteção contra curtos-circuitos.

As luminárias com ignitores previstas para utilização com lâmpadas de descarga a alta pressão, de duas extremidades, devem ser ensaiadas de acordo com a Figura 26.

Se a tensão medida de acordo com a Figura 26 ultrapassar 34V (pico), o ignitor somente deve tornar-se ativo se a lâmpada estiver completamente inserida, ou então deve ser fixada uma advertência sobre a luminária, conforme os requisitos de 3.2.18 a) e b) respectivamente.

As luminárias para lâmpadas tubulares Fa8 base dupla devem atender ao requisito de marcação 3.2.18.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.2. Item 8.2.5 da norma NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 8.2.1 a 8.2.4 é verificada por inspeção e, se necessário, por um ensaio do dedo-padrão de acordo com as Figuras 1 e 2 da ABNT NBR IEC 61032 ou por meio de um dedo padrão específico descrito para o componente em questão.

Este dedo deve ser aplicado em todas as posições possíveis, se necessário com uma força de 10 N e utilizando-se um indicador elétrico para mostrar o contato com as partes vivas. Partes móveis, incluindo quebra-luzes, devem ser colocadas manualmente na posição mais desfavorável; se forem metálicas, elas não podem tocar partes vivas das luminárias ou das lâmpadas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.3. Item 8.2.6 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As coberturas e outras partes que assegurem proteção contra choque elétrico devem possuir resistência mecânica adequada e ser presas de forma confiável, de modo que não se afrouxem com os manuseios normais.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Não houve afrouxamento das coberturas nem danos às partes frágeis da amostra após o ensaio.*

1.2.4. Item 8.2.7 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias (outras que não as mencionadas a seguri) que incorporam um capacitor de capacitância superior a 0,5 µF devem ser fornecidas com um dispositivo de descarga, de modo que a tensão através do capacitor, 1 min após a desconexão da luminária da fonte de alimentação na tensão nominal, não exceda 50 V.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Tensão medida: 3,49 mV*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

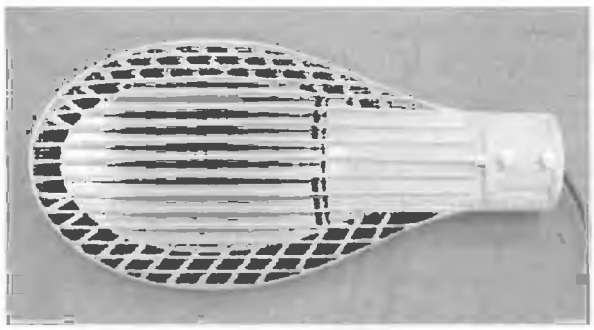


Foto 1 – Vista superior da amostra

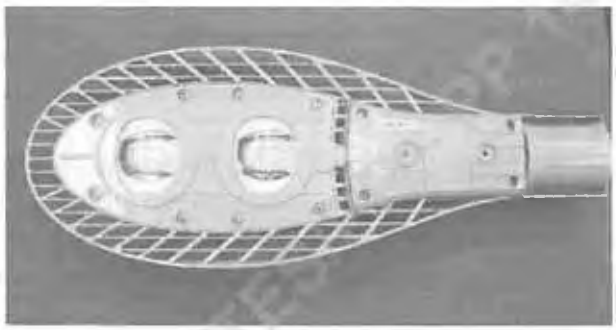


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 002-PL

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Assinado de forma digital por CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, ou=SOMOS GRANDES, ou=AR SAFI\WEB, cn=CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
Dados: 2017.12.22 10:47:45 -02'00'

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fls. nº 860
Página 1 de 9
CPL

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0992/2017

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3	Mini Data Logger	Testo / 174H	LV-00426-06316-17-R0	15/03/2018	CAL 0127
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3	Mini Data Logger	Testo / 174H	T0313/2017	05/04/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3 e 10.2.2	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	10.2.2	Electrical Safety Compliance Analyzer	Associated Research / 8106	E1522/2016	12/12/2017	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
9	Resistência à poeira, objetos sólidos e umidade	-*
10	Resistência de isolamento e rigidez dielétrica	C

*Somente o item 9.3 da NBR IEC 60598-1:2010

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio de umidade (seção 9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1 Item 9.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

Todas as luminárias devem ser à prova das condições de umidade que possam ocorrer em utilização normal.

A conformidade é verificada pelo tratamento úmido descrito em 9.3.1, seguido imediatamente pelos ensaios da Seção 10.

As entradas de cabos, se houver, devem ser deixadas abertas; se houver entradas com tampas falsas, uma delas deve ser deixada aberta.

As partes que podem ser removidas manualmente, por exemplo, componentes elétricos, coberturas, vidros de proteção etc., devem ser removidas e submetidas, se necessário, ao tratamento úmido com a parte principal.

1.2 Item 9.3.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

A luminária é colocada na posição mais desfavorável de utilização normal, em uma cabine úmida contendo ar com uma umidade relativa entre 91% e 95%. A temperatura do ar, em todos os lugares onde a luminária possa ser colocada, deve ser mantida, com tolerância de 1 °C, em qualquer valor conveniente "t" entre 20°C e 30°C.

Antes de ser colocada na cabine úmida, a luminária deve ser conduzida a uma temperatura entre "t" e (t + 4) °C. A amostra deve ser mantida na cabine por 48h.

NOTA: Na maioria dos casos a luminária pode ser conduzida à temperatura especificada entre "t" e (t + 4)°C, mantendo-a em uma sala a essa temperatura por 4h, antes do tratamento de umidade.

Para se atingirem as condições especificadas dentro da cabine, é necessário assegurar uma circulação de ar interna constante e, em geral, utilizar uma cabine termicamente isolada.

Após este tratamento, a luminária não pode apresentar nenhum dano que possa afetar sua conformidade com os requisitos desta Norma.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

2. Resistência de isolamento, rigidez dielétrica e corrente de fuga (seção 10 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2.1 Generalidades (Item 10.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos e os ensaios de resistência de isolamento e de rigidez dielétrica, corrente de fuga e corrente do condutor de proteção para luminárias.

2.2 Resistência de isolamento e rigidez dielétrica (Item 10.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A resistência de isolamento e a rigidez dielétrica das luminárias devem ser adequadas.

2.2.1 Ensaio de resistência de isolamento (Item 10.2.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A resistência de isolamento deve ser medida com uma tensão contínua de aproximadamente 500V, 1min após a aplicação da tensão.

Para a isolação de partes EBTS/SELV das luminárias, a tensão c.c. a ser usada para a medição é 100V.

A resistência de isolamento não pode ser menor que os valores especificados na Tabela 10.1.

A isolação entre partes vivas e o corpo das luminárias classe II não pode ser ensaiada se a isolação básica e a isolação suplementar puderem ser ensaiadas separadamente.

Os revestimentos e barreiras isolantes devem ser ensaiados somente se a distância entre partes vivas e partes metálicas acessíveis, sem o revestimento ou barreira, for menor que a prescritas na Seção 11.

As isolações de buchas, de ancoragens do cordão, de guias u garrafas de fios devem ser ensaiadas conforme a Tabela 10.1 e, durante o ensaio, o cabo ou cordão deve ser recoberto com uma folha metálica ou deve ser substituído por um tarugo de metal do mesmo diâmetro.

Estes requisitos não se aplicam aos dispositivos de auxílio ao acendimento propositadamente conectados à rede de alimentação, se eles não forem partes vivas.

NOTA: Ver Anexo A, para um ensaio para partes vivas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: *Valor medido > 10,00MΩ.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

2.2.2. Ensaio de rigidez dielétrica (Item 10.2.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Uma Tensão praticamente senoidal, de frequência 50Hz ou 60Hz, e com os valores especificados na Tabela 10.2, deve ser aplicada, durante 1 min, através das isolações mostradas na tabela.

Inicialmente, deve-se aplicar não mais que a metade da tensão especificada e, então, aumenta-la gradualmente até o valor pleno.

Para o transformador de alta tensão utilizado no ensaio, quando os terminais de saída dão curtocircuitados após a tensão de saída ter sido ajustada à tensão apropriada do ensaio, a corrente de saída deve ser de pelo menos 200mA.

O relé de sobrecorrente não pode atuar quando a corrente de saída for menos que 100mA.

Deve-se também tomar cuidado para que a folha metálica seja colocada de modo que não ocorra descarga pelo ar na extremidade da isolação.

Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolação reforçada quanto isolação dupla, deve-se tomar cuidado para que a tensão aplicada à isolação reforçada não solicite excessivamente a isolação básica ou a isolação suplementar.

Descargas parciais sem queda de tensão são ignoradas.

Durante o ensaio, não podem ocorrer descargas através do ar ou perfuração.

Estes requisitos não se aplicam aos dispositivos de auxílio ao acendimento propositadamente conectados à rede de alimentação, se eles não forem partes vivas.

Para luminárias com ignitores, q rigidez dielétrica das partes da luminária que são solicitadas eletricamente pelo pulso de tensão é verificada com o ignitor operando, para assegurar que a isolação da luminária, a fiação e partes similares são adequadas.

Para luminárias com ignitores e porta-lâmpadas que, conforme as instruções do fabricante do porta-lâmpada, alcançam sua proteção máxima à tensão de pulso somente com a lâmpada inserida, uma lâmpada simulada deve ser utilizada para este ensaio.

NOTA 1: É conveniente que a lâmpada simulada seja fornecida com a amostra para ensaio de tipo.

NOTA 2: Este requisito possibilita ao projeto da base/porta-lâmpada manter-se em uma dimensão razoável, enquanto que permite que o pulso de tensão se eleve a um nível que assegurará reacendimento a quente da lâmpada de descarga (por exemplo, em aplicações de estúdio).

A luminária com ignitor é ligada a uma alimentação com 100% da tensão nominal, por um período de 24h. Ignitores que apresentem defeito neste período são substituídos imediatamente. Aplica-se então à luminária o ensaio de rigidez dielétrica com os valores especificados na Tabela 10.2, com todos os terminais (exceto terminais de aterramento) do ignitor conectados entre si.

Nas Luminárias com ignitores manuais, tais como botões de pressionar, a luminária é ligada a uma alimentação com 100% da tensão nominal e submetida a um ciclo de comutações "3s ligado/ 10s desligado", durante um período total de 1h. Somente um ignitor é utilizado neste ensaio.

As luminárias com ignitores providos de reatores, as quais são marcadas para uso exclusivo com um ignitor provido de um dispositivo de limitação de tempo, de acordo com a IEC 61347-2-9, devem ser submetidas ao mesmo ensaio, porém por um período que consista em 250 ciclos liga/desliga, mantendo-se um período de desligamento de 2min.

Durante o ensaio de rigidez dielétrica, não pode ocorrer descarga pelo ar ou perfuração do dielétrico.

Quando se estiver realizando o ensaio de rigidez dielétrica em luminárias que contem controle eletrônico, as tensões nominais do circuito da lâmpada podem ser superiores aos valores da tensão de alimentação da luminária. Isto é indicado pelo valor U_{out} marcado no controle da lâmpada. Nestas circunstancias, o ensaio da tensão aplicada nas partes do circuito da lâmpada deve ser calculado do valor U_{out} marcado no controle da lâmpada ao invés de U.

NOTA: "U"= tensão de trabalho

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

2.2.3. Corrente de fuga, corrente do condutor de proteção e queima elétrica (Item 10.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A corrente de fuga ou corrente do condutor de proteção que pode ocorrer durante a utilização normal da luminária não pode ser superior aos valores indicados na Tabela 10.3, quando medida de acordo com o Anexo G.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: *Valor medido: 93,6 µA*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) da norma	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
NBR IEC 60598-1:2010	10.2.1	Resistência de isolamento [500 V c.c.]	1,0 a 10,0 MΩ	0,1 MΩ	2,07
NBR IEC 60598-1:2010	10.3	Corrente de fuga	93,6 µA	2,0 µA	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

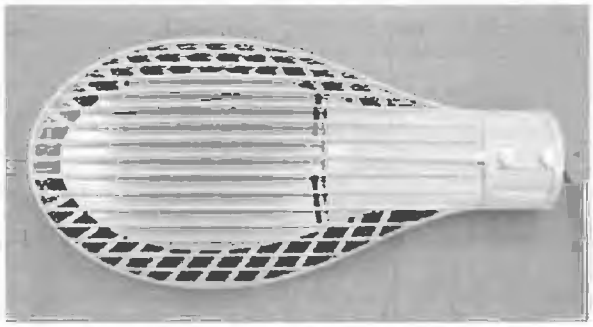


Figura 1 – Vista superior da amostra

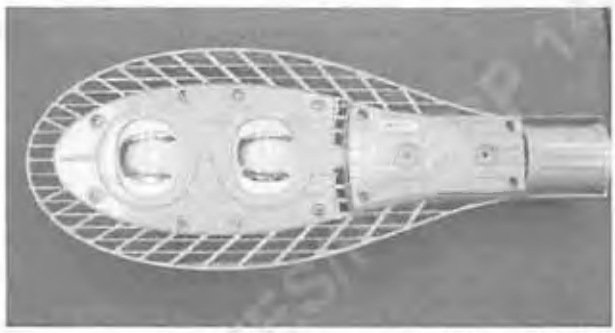


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0993/2017

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:
Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15129:2012 Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2012.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Balança Eletrônica Programável	EOS / EOS-9010	16232-2016B	15/07/2017	CAL 0325
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Régua Metálica	MATOU / 1000mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325
ABNT BR 15129:2012	7.3	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR 15129:2012	Ensaio/Verificação	Resultado
7	Construção	C*

*Somente o Item 7.3 da Norma ABNT NBR 15129:2012

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 7 da Norma ABNT NBR 15129:2012):

Aplicam-se as prescrições da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, Seção 4, juntamente com os requisitos de 7.1 a 7.5.

1.1. Item 7.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os meios de fixação da luminária ou parte externa ao seu suporte devem ser adequados ao peso da luminária ou parte externa. O acoplamento deve ser projetado para suportar velocidades de vento de até 150km/h sobre a superfície projetada do conjunto, sem deformação permanente.

As fixações que suportam o peso da luminária ou da parte externa e os acessórios internos devem ser providos de meios que previnam o deslocamento de qualquer parte da luminária ou da parte externa por vibração, tanto em serviço como durante manutenção.

Partes das luminárias ou de seus componentes externos que são fixados de outra forma, que não seja por meio de pelo menos dois dispositivos (por exemplo, parafusos e outros meios equivalentes), devem possuir proteção extra, de modo a prevenir queda dessas partes e a não colocar em perigo pessoas, animais e o entorno, devendo existir dispositivo fixo para prevenção, no caso de falha de um desses dispositivos.

A conformidade deve ser verificada por inspeção. Para luminárias ou componentes externos montados em suportes, no topo de postes, na extremidade de braços ou prolongamentos de postes metálicos, a conformidade deve ser verificada pelo ensaio de carga estática.

Não é exigida a realização do ensaio da força de vento nas luminárias de túnel.

As luminárias que forem instalados em local com tráfego motorizado devem, adicionalmente, atender aos requisitos de vibração especificados na ABNT NBR IEC 60598-1:2010, 4.20.

Para o ensaio de carga estática nas luminárias ou partes externas montadas em suportes ou no topo do poste, a luminária ou a parte externa é montada de modo que a superfície mais crítica seja carregada.

A superfície mais crítica é determinada pelo cálculo do maior valor de:

$$C_d \times S$$

Onde:

C_d: é o coeficiente de arrasto;
S> é a área da superfície a ser carregada, expressa em metros quadrados (m^2).

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

O coeficiente de arrasto depende da forma da superfície. Para luminárias ou partes externas cujo C_d não seja medido, o valor igual a 1,2 deve ser aplicado.

Os meios de fixação devem ser feitos com segurança, de acordo com as instruções do fabricante.

Uma carga constante e igualmente distribuída é aplicada por 10min na superfície mais crítica.

A carga aplicada dever ser igual a:

$$F = \frac{1}{2} * Rh * S * Cd * V^2 \quad \text{(N)}$$

Onde:

F = força a ser aplicada (N);
Rh = 1,225 kg/m³ (densidade do ar);
S = área da superfície a ser carregada (m²);
Cd = 1,2 (coeficiente de arrasto);
V = Velocidade do vento (m/s).

- Área da superfície a ser carregada: 0,055 m².
- Massa utilizada na superfície da amostra: 7,270 kg.

Após o ensaio não pode haver falha visível que prejudique a segurança, nem deformação permanente da fixação que exceda uma inclinação de mais de 2 cm/m e nem qualquer rotação em volta do ponto de fixação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Não houve deslocamento nem rotação da amostra.*

Fls. nº 867
CPL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios. 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Dimensional	(0 – 1000) mm	2 mm	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

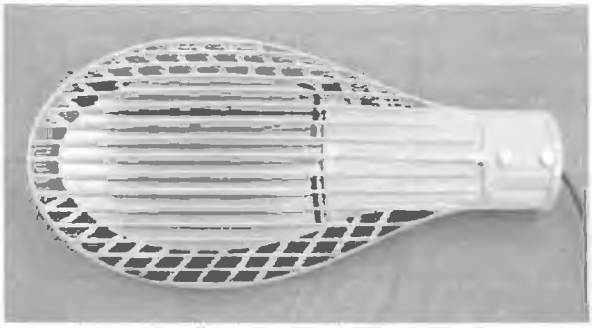


Foto 1 – Vista superior da amostra

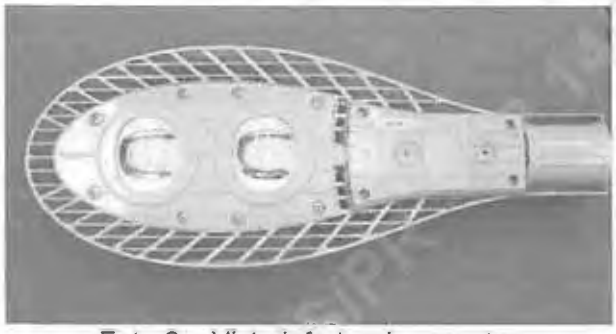


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Assinado de forma digital por CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=AR SAO PAULO, ou=(EM BRANCO), ou=AR SAO PAULO, cn=CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
Data: 2017.12.22 10:50:13 -02'00'

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0994/2017

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- International Electrotechnical Commission. IEC 62262:2002 Degrees of protection by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code). Geneva, Switzerland, 2002.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
IEC 62262:2002	6	Régua metálica	Matou / 1000 mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos como realizados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item	Ensaio/Verificação
6	Ensaio para verificar a proteção contra impactos mecânicos

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – Nº de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio para verificar a proteção contra impactos mecânicos (Item 6 da IEC 62262:2002)

1.1. (Item 6.1 da IEC 62262:2002)

O ensaio especificado nesta norma é um ensaio de tipo.

1.2. (Item 6.2 da IEC 62262:2002)

Na ordem da verificação da proteção contra impactos mecânicos, golpes devem ser aplicados ao invólucro sob ensaio. O dispositivo para ser usado neste ensaio está descrito no item 7 na norma IEC 62262:2002.

1.3. (Item 6.3 da IEC 62262:2002)

Durante o ensaio o invólucro deve ser montado em um suporte rígido, de acordo com as instruções de uso do fabricante. O suporte é considerado suficientemente rígido se o seu deslocamento é menor ou igual a 0,1 mm sob efeito de um impacto direto aplicado e cuja energia corresponda ao grau de proteção. Montagens e suportes alternativos, adequados ao produto, devem ser especificados na norma relevante ao produto.

1.4. Item 6.4 da IEC 62262:2002)

O número de impactos deve ser cinco (05) em cada superfície oposta, salvo indicação contrária especificada na norma relevantes ao produto. Os impactos devem ser uniformemente distribuídos nas faces do invólucro sob ensaio. Em nenhum caso, mais do que três (03) impactos devem ser aplicados nos arredores do mesmo ponto do invólucro. A norma relevante ao produto deve especificar os pontos de aplicação dos impactos.

1.5. (Item 6.5 da IEC 62262:2002)

A norma relevante ao produto deve especificar o critério em que a aceitação ou rejeição do invólucro deve ser baseado, particularmente:
- Danos admissíveis
- Verificação do critério relativo à continuidade da segurança e confiabilidade do equipamento.

Ensaio de IK realizado:	IK 08	**Energia do impacto:**	5 J

Observações: Após os impactos, não houve nenhum dano capaz de comprometer a segurança da amostra.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

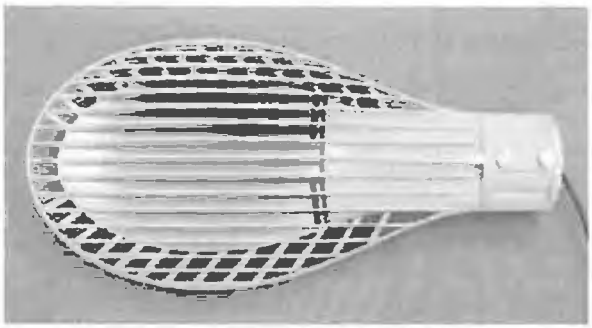


Foto 1 – Vista superior da amostra

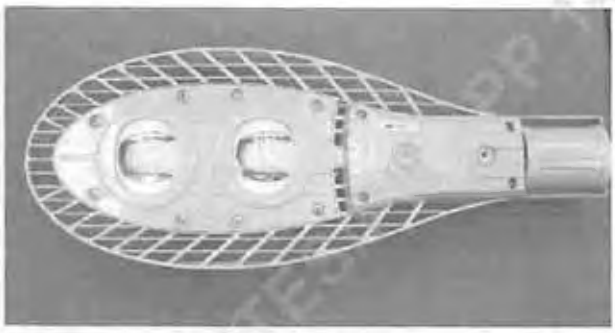


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

CPL

Relatório de Ensaio N° LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Assinado de forma digital por CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=AC SERPRO, ou=CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
Dados: 2017.12.27 105119 -02'00'

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fls. nº 872
CPL

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0863a/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0863/2017
Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0863/2017

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, Km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho - SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 100 W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo LABELO: 45158
Orçamento LABELO: 1267a/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documentos normativos utilizados:

- Illuminating Engineering Society. IES LM 79-08 – Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting products.

3.1. Documento(s) complementar(es):

O documento complementar abaixo indicado não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 1 °C
Umidade Relativa: 50 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados			Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	TAG	N°	Validade	Laboratório Emissor
IES LM-79	5.0, 9.0, 11.0 e 12.0	Wattimetro Digital	Everfine Corporation / PF2010	2907LUM	E0493/2017	03/05/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Equipamento utilizado: Goniofotômetro Everfine GO-R5000 calibrado com lâmpadas padrão certificados DIMCI 0972/2017, DIMCI 0795/2016 e DIMCI 2263/2015.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LOM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Características elétricas e fotométricas

OBS: O método e condição de medição deverão seguir as recomendações dos itens 5.0, 9.0, 10.0 e 11.0 da IES LM-79.

Características elétricas e fotométricas				
Fluxo Luminoso total medido (lm)	Tensão de alimentação (V)	Corrente elétrica de entrada (A)	Fator de Potência (adim)	Potência Total (W)
12727	219,95	0,468	0,98	100,9

Intensidade luminosa máxima		
Intensidade máxima medida (cd)	Ângulo C (°)	Ângulo Gamma (°)
5779	165	62

Eficiência Energética da luminária (lm/W):	126,1

Tempo de estabilização da amostra:	1 h

2. Índice de Reprodução de Cor - IRC

O índice de reprodução de cor de uma fonte de luz é um conjunto de cálculos que fornece a medida do quanto as cores percebidas do objeto iluminado por esta fonte se aproximam daquelas do mesmo objeto iluminado por uma fonte padrão (iluminante de referência). A quantificação é dada pelo índice de reprodução de cor geral (Ra), que varia de 0 a 100. Somente no caso das fontes de luz tipo luz do dia, o significado do Ra é uma medida do quanto a reprodução das cores por esta fonte se aproxima daquela pela luz natural. Quanto maior o valor de Ra, melhor a reprodução de cor.

OBS: O método e condição de medição deverão seguir as recomendações do item 12.0 da IES LM-79.

IRC medido (adim):	72,1

Tensão de alimentação medida (V):	220,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

3. Temperatura de Cor Correlata - TCC

A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

OBS: O método e condição de medição deverão seguir as recomendações do item 12.0 da IES LM-79.

TCC medido (K):	4935

Tensão de alimentação medida (V):	220,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Incerteza de Medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
IES LM-79	5.0	Tensão Alternada (60 Hz)	219,95 V	0,26 V	2,00
IES LM-79	5.0	Corrente Elétrica (60Hz)	0,468 A	0,006 A	2,00
IES LM-79	5.0	Fator de Potência	0,98 adim	0,01 adim	2,00
IES LM-79	5.0	Potência Ativa	100,9 W	1,9 W	2,00
IES LM-79	5.0 e 9.0	Fluxo Luminoso	12,73 klm	0,74 klm	2,00
IES LM-79	5.0 e 11.0	Eficiência Energética	126,1 lm/W	3,4 lm/W	2,00
IES LM-79	12.0	Índice de Rprodução de Cor	72,1 adim	4,2 adim	2,00
IES LM-79	12.0	Temperatura de Cor Correlata	4935 K	285 K	2,00
IES LM-79	10.0	Intensidade luminosa máxima	5.779 cd	334 cd	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017

Data de emissão do relatório: 17/10/2017

Fotos da amostra:

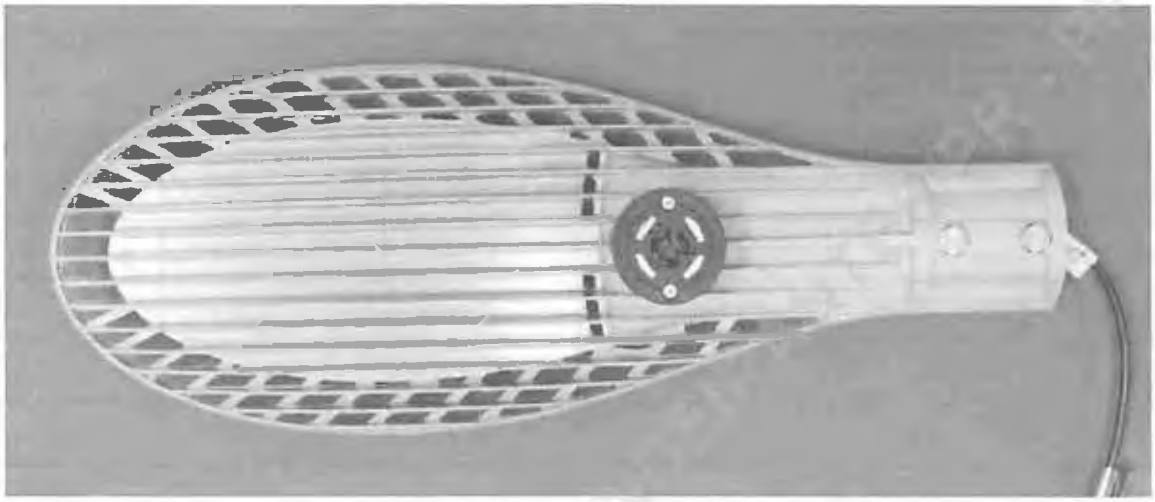


Foto 1 - Vista superior da amostra

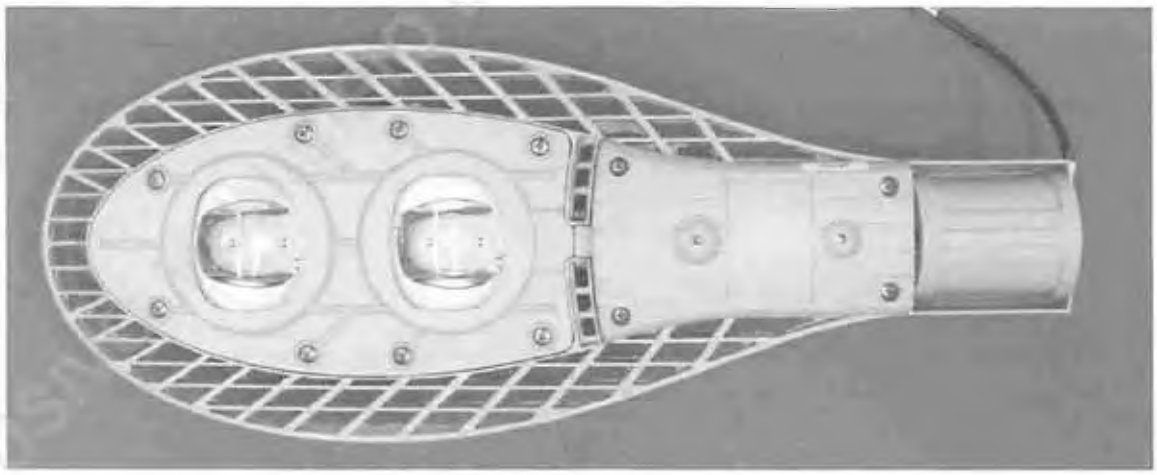


Foto 2 - Vista inferior da amostra

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 12.000lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5920 100W
www.zagonel.com.br

Foto 3 - Placa de identificação da amostra (Encaminhada via e-mail)

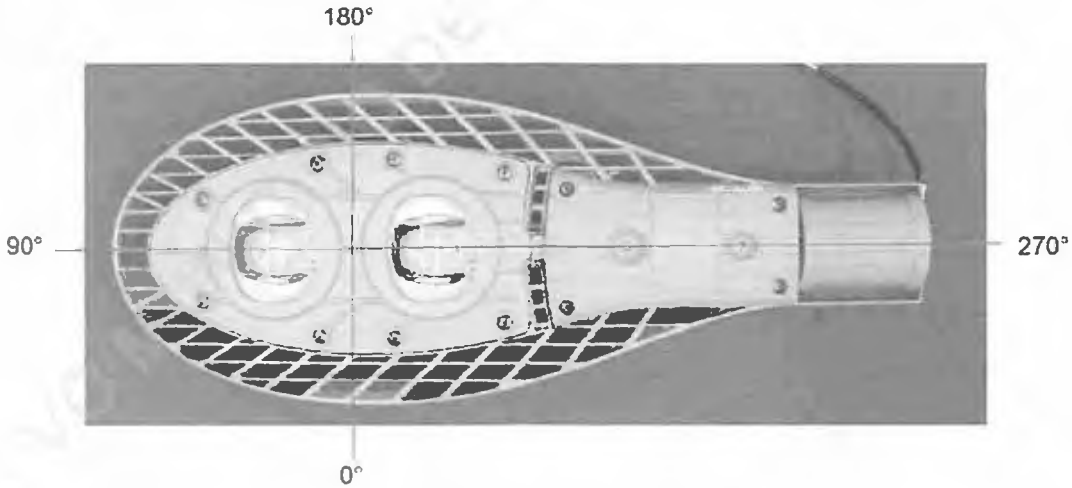


Foto 4 - Eixos fotométricos utilizados

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017

Data de emissão do relatório: 17/10/2017

Figuras:

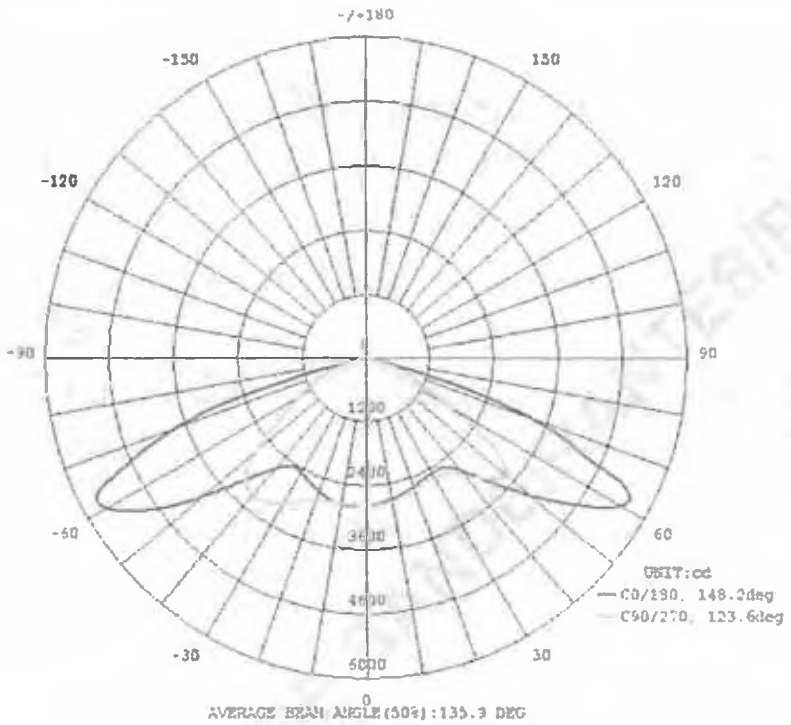


Figura 1 - Curva de distribuição de intensidade luminosa

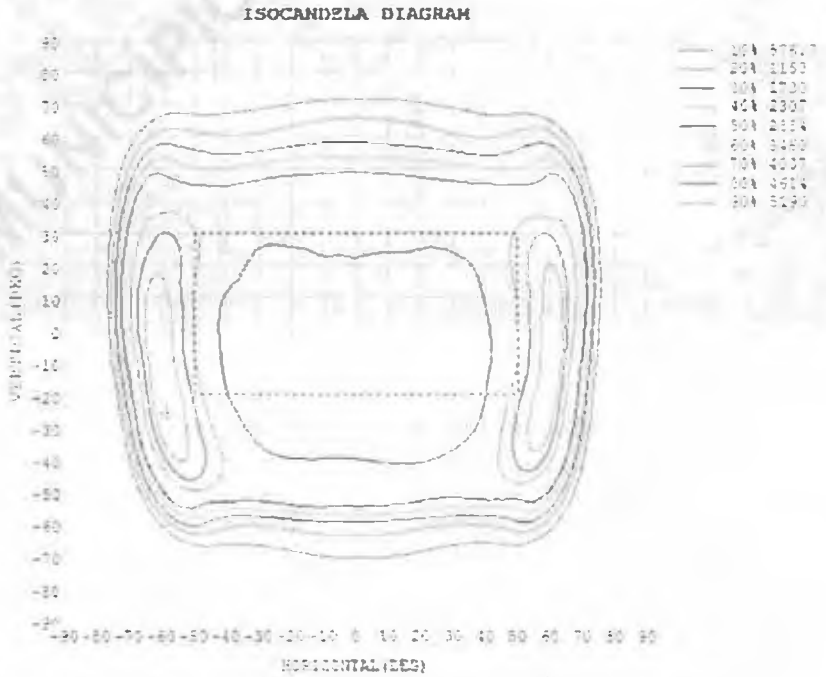


Figura 2 - Curva de distribuição de intensidade (isocandela)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0863a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 17/10/2017 até 17/10/2017
Data de emissão do relatório: 17/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Observações finais:

• Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

• O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

• O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

• O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

• É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

• A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

• A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

• Os ensaios foram realizados nas ou fora das instalações do LABELO-PUCRS.

• Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fls. nº 877
CPL

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

PUCRS

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0875/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0875/2017

Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0875/2017

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017

Data de emissão do relatório: 20/10/2017

Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda.
BR 282, Km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 100W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44097-2
Orçamento LABELO: 1335/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

2.2. Observações:

- Informações adicionais podem ser acessadas em Parte 2 – Resultados dos ensaios.

- Tensão de ensaio: 220V
- Frequência de ensaio: 60 Hz

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Suplemento

N° LUM 0875a/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017
Data de emissão do relatório: 20/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- International Electrotechnical Commission. IEC 61000-3-2/2014 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase), Geneva, Switzerland, 2014.

3.1 Documento(s) complementar(es):

O documento complementar abaixo indicado não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25,0 °C ± 2,0 °C
Umidade Relativa: 50 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados			Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	TAG	N°	Validade	Laboratório Emissor
IEC 61000-3-2:2014	7.3a	Wattímetro Digital	Yokogawa / WT210	1108 LUM	E0166/2017	23/02/2018	LABELO CAL 0024
	7.3a	Cronômetro Digital	Akso / AK71	1919 LUM	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item	Ensaio/Verificação
7.3a	Limites das correntes harmônicas (Equipamentos classe C)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0875a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017
Data de emissão do relatório: 20/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Fls. nº 878
CPL

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio de Distorção harmônica em corrente e THD - (Item 7.3a - IEC 61000-3-2: 2014)

Fator de potência medido:	0,99	adim

Item 7.3a - IEC 61000-3-2: 2014		
Ordem	**Limites (%)**	**Corrente (%)**
1	-	100,00
2	2	0,14
3	29,70	6,51
5	10	1,74
7	7	1,54
9	5	1,41
11	3	1,26
13	3	1,09
15	3	0,95
17	3	0,81
19	3	0,68
21	3	0,55
23	3	0,42
25	3	0,38
27	3	0,31
29	3	0,30
31	3	0,30
33	3	0,32
35	3	0,38
37	3	0,41
39	3	0,40
Distorção harmônica total (THD (%))		7,5

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0875a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - Nº de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017
Data de emissão do relatório: 20/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
IEC 61000-3-2:2014	7.3a	Intervalo de Tempo	60 - 86400 s	1,3 s	2,00
		Fator de potência	0 a 1 adim	0,01 adim	2,02
		Distorção harmônica - (ordem 2)	0,14 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 3)	6,51 %	0,24 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 5)	1,74 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 7)	1,54 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 9)	1,41 %	0,23 %	2,02
		Distorção harmônica - (ordem 11)	1,26 %	0,43 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 13)	1,09 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 15)	0,95 %	0,58 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 17)	0,81 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 19)	0,68 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 21)	0,55 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 23)	0,42 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 25)	0,38 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 27)	0,31 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 29)	0,30 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 31)	0,30 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 33)	0,32 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 35)	0,38 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 37)	0,41 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (ordem 39)	0,40 %	0,23 %	2,00
		Distorção harmônica - (Total)	7,5 %	1,2 %	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

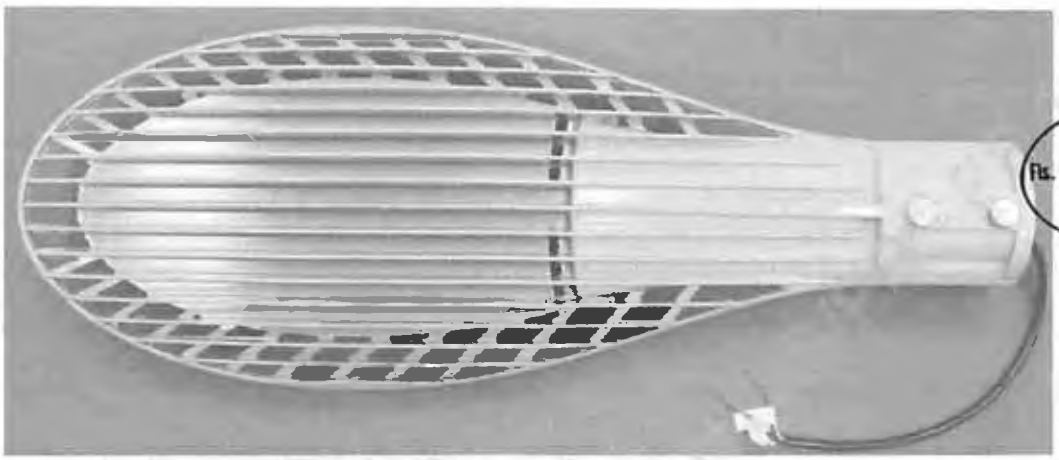
Relatório de Ensaio N° LUM 0875a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017
Data de emissão do relatório: 20/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Fotos da amostra:



Fls. nº 879
CPL

Foto 1 – Vista superior da amostra

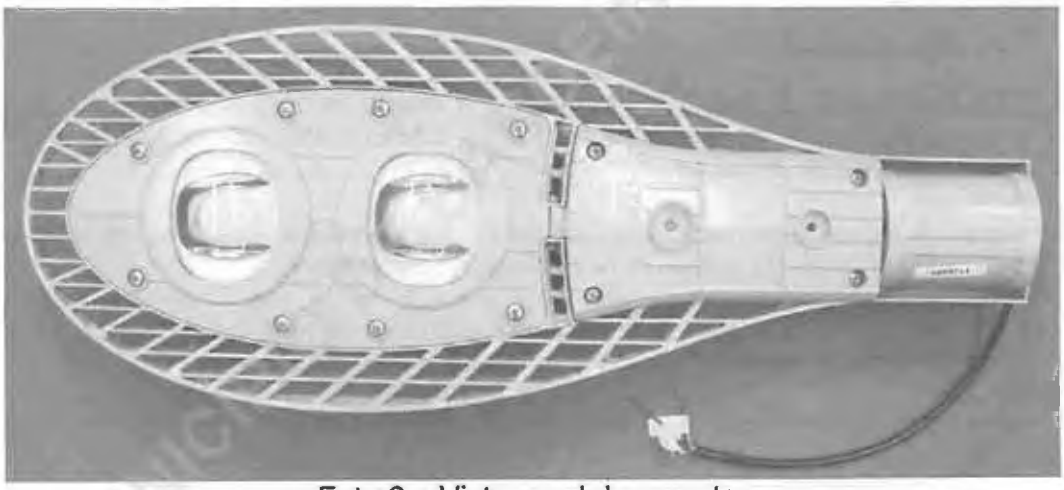


Foto 2 – Vista geral da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 12.000lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5904 100W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0875a/2017

Suplemento

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: Lumos - Nº de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/10/2017 até 19/10/2017
Data de emissão do relatório: 20/10/2017
Data de emissão do suplemento: 17/11/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Ficou Interna
Extrema

Fls. nº 880

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CPL
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0990/2017

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25°C ± 5°C
Umidade Relativa: 55% ± 15%

5. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 5.2.5, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10.1, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.13, 5.2.14, 5.2.15, 5.2.16, 5.2.17, 5.2.18, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.3.1.5, 5.3.1.6, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6, 5.3.7, da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
5	Fiação interna e externa	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Fiação interna e externa (Seção 5 da Norma NBR 60598:2010):

1.1. Generalidades (Item 5.1 da Norma NBR 60598:2010):

Esta seção especifica os requisitos gerais para a conexão elétrica à alimentação e para a fiação interna de luminárias.

1.2. Conexão à rede de alimentação e outras fiações externas (Item 5.2 da NBR IEC 60598-1:2010)

1.2.1. Item 5.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem ser equipadas com um dos seguintes meios de conexão à rede de alimentação:

— Luminárias fixas	dispositivos para ligação de luminárias; terminais; plugues para ligação em tomadas; fios de conexão (rabichos); cordões de alimentação; adaptadores para ligação em trilhos de alimentação; tomadas de aparelho
— Luminárias portáteis	cordões de alimentação; com plugue; tomadas de aparelho;
— Luminárias montadas sobre trilho	adaptadores ou conectores;
— Semiluminárias	base de rosca Edison ou base baioneta.

As luminárias portáteis previstas para montagem em paredes, incorporando uma caixa de derivação e ancoragem do cordão, podem ser fornecidas sem o cabo flexível ou cordão não destacável, desde que as instruções de montagem sejam fornecidas com a luminária.

As luminárias que o fabricante declara que são adequadas para uso externo não podem ter fiação externa isolada com PVC.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.2. Item 5.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010

Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede de alimentação, quando fornecidos pelo fabricante da luminária, devem ter características elétricas e mecânicas pelo menos iguais às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, conforme indicado na Tabela 5.1, e devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização.

Outros materiais, que não o cloreto de polivinila (PVC) e a borracha, são aceitáveis se os requisitos anteriores forem satisfeitos, mas, nesses casos, as especificações particulares da parte 2 das publicações citadas acima não se aplicam.

Tabela 5.1 – Cabos de alimentação

Luminária	Borracha	PVC
Luminárias comuns da classe I	60245 IEC 89	6027 IEC 52
Luminárias comuns da classe II	60245 IEC 53	6027 IEC 52
Outras luminárias, não comuns	60245 IEC 57	-
Luminárias portáteis para serviço severo	60245 IEC 66	-

Para assegurar adequada resistência mecânica, a seção transversal nominal dos condutores não pode ser inferior a:

- 0,75mm², para luminárias comuns;
- 1,0mm², para outras luminárias.

Se a luminária for fornecida com uma tomada para 10/16A, a seção transversal nominal dos condutores deve ser de 1,5mm², no mínimo.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.3. Item 5.2.3 da NBR IEC 60598-1:2010

Quando um cordão de alimentação for fornecido com a luminária, este deve ser ligado à luminária por um dos seguintes métodos:

- Ligação tipo X;
- Ligação tipo Y;
- Ligação tipo Z.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Ligação tipo Y.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.4. Item 5.2.4 da NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 5.2.1 a 5.2.3 é verificada por inspeção e, se necessário, pela fixação na luminária do cabo flexível ou cordão apropriado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.5. Item 5.2.6 da NBR IEC 60598-1:2010

As entradas de cabos devem ser adequadas para introdução do eletroduto ou da cobertura protetora do cabo flexível ou cordão, de modo que os condutores isolados sejam totalmente protegidos; elas devem conferir o grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária, quando o eletroduto, o cabo flexível ou cordão é instalado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.6. Item 5.2.10 da NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias equipadas ou projetadas para uso com cabos flexíveis ou cordões não destacáveis devem possuir uma ancoragem do cabo ou cordão, de modo que os condutores sejam aliviados de tensão, inclusive torção, no trecho onde eles são conectados aos terminais e de modo que sua cobertura seja protegida contra abrasão. Deve ficar clara a maneira como se pretende que o alívio de tensão e a prevenção contra torção sejam realizados. Para luminárias fornecidas sem o cabo ou cordão, cabos ou cordões de ensaio apropriados, com a maior e a menor seção de condutor recomendadas pelo fabricante da luminária, devem ser utilizados para os ensaios.

Não pode ser possível empurrar o cabo flexível ou o cordão para dentro da luminária, em uma extensão tal que o cabo ou cordão seja submetido a tensões mecânicas ou térmicas excessivas. Não podem ser usados métodos tais como prender o cabo ou cordão com um nó ou amarrar as extremidades com cordel.

As ancoragens do cabo ou cordão devem ser de material isolante ou serem montadas com um revestimento isolante fixo se uma falha na isolação do cabo ou cordão puder tornar acessíveis partes de metal vivas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.7. Item 5.2.10.2 da NBR IEC 60598-1:2010

As ancoragens devem ser adequadas para as Ligações tipo Y e Z.

A conformidade é verificada pelos ensaios de 5.2.10.3

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.8. Item 5.2.10.3 da NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade é verificada por inspeção e pelo ensaio a seguir, que são executados com o cabo ou cordão que é montado na luminária para entrega.

Os condutores são introduzidos nos terminais e os parafusos dos terminais, se existirem, são apertados somente o suficiente para evitar o deslocamento fácil dos condutores de sua posição.

A ancoragem do cordão é utilizada da maneira normal, com os parafusos de fixação, se existirem, sendo apertados com um torque igual a dois terços do valor especificado na Tabela 4.1.

Após essa preparação, não pode ser possível empurrar o cabo ou cordão para dentro da luminária de tal modo a causar um deslocamento do cabo ou cordão nos terminais, ou provocar o contato do cabo ou cordão com partes móveis ou partes que operem a uma temperatura superior à permitida pela isolação dos condutores.

O cabo ou cordão é então sujeito a uma força de tração, por 25 vezes seguidas, com o valor estabelecido na Tabela 5.2.

Os tracionamentos são aplicados sem golpes bruscos, cada um durante 1 s. Durante o ensaio, é feita a medição do deslocamento longitudinal do cabo ou cordão. Faz-se uma marca no cabo ou cordão, a uma distância aproximada de 20 mm do dispositivo de ancoragem, enquanto ele é sujeito ao primeiro tracionamento, e durante o 25° tracionamento a marca não pode ter se deslocado mais de 2 mm.

O cabo ou cordão deve então ser submetido a um torque com o valor indicado na Tabela 5.2.

Durante e após esses ensaios, os condutores não podem ter sido deslocados de modo perceptível nos terminais e o cabo ou cordão não pode ter sido danificado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.9. Item 5.2.14 da NBR IEC 60598-1:2010

Se um plugue for fornecido com a luminária pelo fabricante, o plugue deve possuir o mesmo grau de proteção da luminária contra choque elétrico e contra penetração de poeira, objetos sólidos e umidade.

Em alguns países (Reino Unido e Austrália) onde a legislação nacional requer a instalação de certos plugues que não são fornecidos com a proteção requerida de ingresso, o fabricante da luminária deve fornecer instruções adequadas para a ligação, assegurando um grau equivalente de proteção contra o ingresso prejudicial de poeira e umidade como o que foi fornecido pela luminária.

Uma luminária classe III não pode ser equipada com um plugue que permita conexão com uma tomada de acordo com a IEC 60083.

Para plugues e tomadas de luminárias classe III, onde um transformador isolador de segurança é fornecido com a luminária com uma corrente nominal ≤ 3 A e uma tensão nominal ≤ 25 V c.a. ou 60 V c.c. e uma potência não excedendo 72 W, somente os seguintes requisitos são permitidos:

—os plugues não podem ser capazes de entrar nas tomadas de outros sistemas de tensão (de acordo com a IEC 60083);
— as tomadas não podem admitir plugues de outros sistemas de tensão;
— as tomadas não podem ter contato protetor de terra.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3. Item 5.3 da NBR IEC 60598-1:2010

1.3.1.1. Item 5.3.1 da NBR IEC 60598-1:2010

A fiação interna deve ser feita com condutores de seção nominal e tipo adequado a fim de atender à demanda de potência durante a utilização normal. Os fios devem ser isolados com material capaz de suportar a tensão e a temperatura máxima a que são submetidos, sem deterioração capaz de afetar a segurança da luminária, quando corretamente instalados e conectados à alimentação.

Se forem utilizados cabos com tipos comuns de isolação (PVC ou borracha) como fiação passante, eles não precisam ser fornecidos com a luminária, desde que a forma de montagem seja clara através das instruções do fabricante. Entretanto, se forem necessários cabos especiais ou luvas, devido, por exemplo, às altas temperaturas, a fiação passante deve ser sempre montada em fábrica. Neste último caso, os requisitos de 3.3.3 c) devem ser levados em consideração.

Fios de coloração verde e amarela devem ser reservados unicamente para conexões à terra.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.4. Item 5.3.2 da NBR IEC 60598-1:2010

A fiação interna deve ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, ou por partes móveis de interruptores, articulações, dispositivos de levantar e baixar; tubos telescópicos e partes similares. A fiação não pode ser torcida ao longo do eixo longitudinal do cabo, em um ângulo superior a 360°.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3.4. Item 5.3.4 da NBR IEC 60598-1:2010

As emendas e derivações na fiação interna, excluindo terminações em componentes, devem ser facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

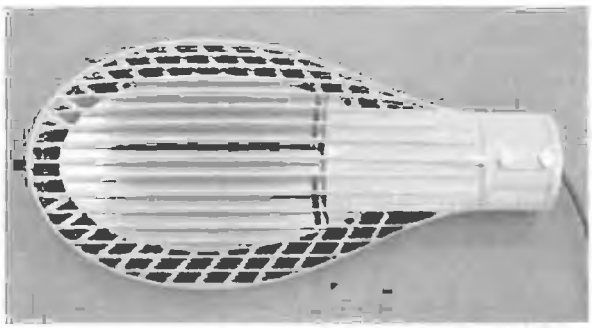


Figura 1 – Vista superior da amostra

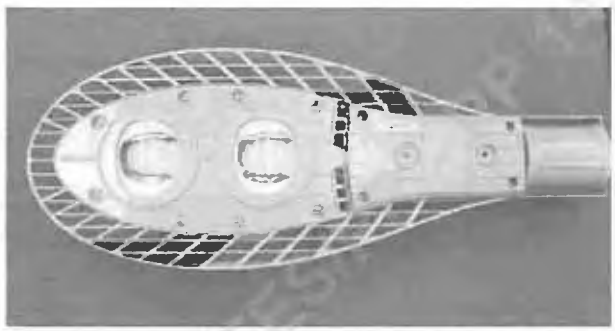


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0990/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 23/08/2017 até 23/08/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

PUCRS

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0725b/2017

Suplemento do Relatório de Ensaio LUM 0725a/2017

Cancela e substitui o relatório de Ensaio LUM 0725a/2017

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017

Data de emissão do relatório: 22/08/2017

Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
Av. São Paulo, nº 339E - Centro
Pinhalzinho - SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: Lumos
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250 V~
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150 W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo LABELO: 44018
Orçamento LABELO: 0373b/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Portaria do Inmetro n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Regulamento Técnico Da Qualidade para luminárias para iluminação pública viária.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

3.1 Documento(s) complementar(es):

- JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) - Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement, Geneva, Switzerland, 2008.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	9.2.2 e 9.2.8	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	9.2.8	Régua metálica	Matou / 1000mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Por solicitação do cliente, foi inserida nesta versão do suplemento a frase abaixo.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da Portaria Inmetro n°20/2017	Ensaio/Verificação	Resultado
A.3	Grau de proteção	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. A.3 – Grau de proteção (Item A.3 do Anexo I-B da Portaria Inmetro n° 20/2017)

1.1. Item A.3.1

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

1.1.1. Item A.3.2

Os Alojamentos de partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito.*

Comentário: A luminária apresenta marcação de IP67.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

2. Resistência à poeira, objetos sólidos e umidade (Seção 9 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1: 2010)

2.1. Generalidades (Item 9.1 da Norma NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos e os ensaios para as luminárias classificadas como resistentes a poeira, objetos sólidos e umidade, conforme a Seção 2, incluindo luminárias comuns.

2.1.1. Ensaio de Indice de Proteção IP6X (Item 9.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010)

As luminárias contra penetração de poeira (numeral da primeira característica IP igual a 6) são ensaiadas de acordo com 9.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010.

Item 9.2.1 da NBR IEC 60598-1:2010:

"As luminárias à prova de poeira (numeral da primeira característica IP igual a 5) são ensaiadas em uma câmara de poeira similar à mostrada na Figura 6, na qual se mantém poeira de talco em suspensão por meio de uma corrente de ar. A câmara deve conter 2 kg de poeira para cada metro cúbico de seu volume. A poeira de talco utilizado deve atravessar uma peneira de malha quadrada construída com fios de 50 µm de diâmetro nominal e com uma distância livre nominal de 75µm entre os fios. A poeira de talco não pode ser utilizada em mais de 20 ensaios.

O ensaio deve ser efetuado como segue:

a) A luminária é suspensa, fora da câmara de poeira, e colocada em funcionamento na tensão nominal, até alcançar a temperatura de operação.
b) A luminária, ainda em funcionamento, é colocada, com um mínimo de perturbação, na câmara de poeira.
c) A porta da câmara é fechada.
d) O ventilador/insuflador para manter a poeira de talco em suspensão é ligado.
e) Após 1 min, a luminária é desligada e deixada esfriar por 3h, enquanto a poeira de talco permanece em suspensão.

NOTA: O intervalo de 1min entre a ligação do ventilador/ insuflador e o desligamento da luminária é para assegurar que a poeira de talco esteja apropriadamente em suspensão ao redor da luminária no início do resfriamento, o que é muito importante para as luminárias menores. A luminária é operada inicialmente como na alínea a), para assegurar que a câmara de ensaio não seja sobreaquecida."

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: Não houve ingresso de poeira no compartimento óptico nem no compartimento do driver.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0175

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

2.1.2. Ensaio de Índice de Proteção IPX7 (item 9.2.8 da NBR IEC 60598-1:2010)

As luminárias estanques (numeral da segunda característica IP igual a 7) são desligadas e imediatamente imersas em água, por 30min, de modo que haja, pelo menos, 150mm de água acima do topo da luminária e a parte inferior esteja sujeita a pelo menos 1m de coluna de água. As luminárias devem ser mantidas em posição pelos seus meios normais de fixação. Luminárias para lâmpadas fluorescentes tubulares devem ser posicionadas horizontalmente, com os difusores virados para cima, 1m abaixo da superfície da água.

NOTA: Este tratamento não é suficientemente severo para luminárias previstas para operação embaixo da água.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: Não houve ingresso de água no compartimento óptico nem no compartimento do driver.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Fotos da amostra:

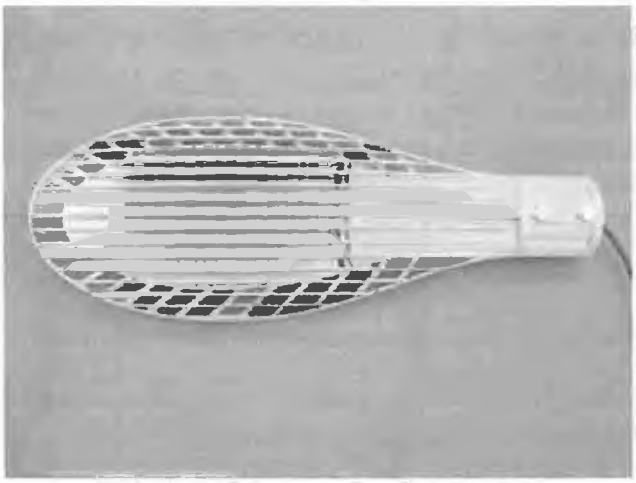


Foto 1 – Vista superior da amostra

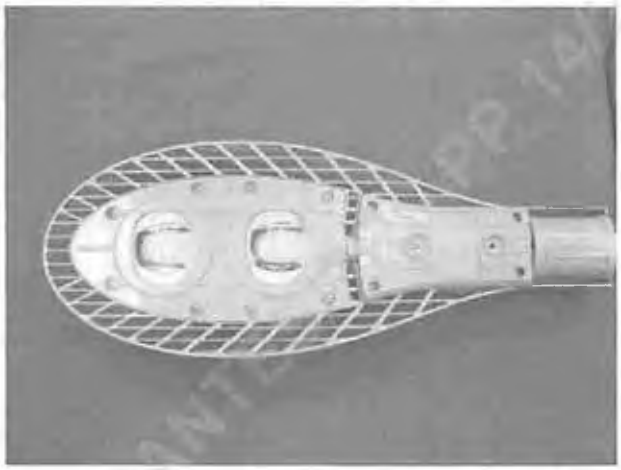


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0725b/2017

Suplemento

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: Lumos - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 02/06/2017 até 06/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/08/2017
Data de emissão do suplemento: 16/01/2018

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0985/2017

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Periodo de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	3.4	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 3.2.4, 3.2.5, 3.2.10, 3.2.11, 3.2.15, 3.2.16, 3.2.17, 3.2.18, 3.2.19, 3.2.22, 3.3.1, 3.3.3.a), 3.3.3.b), 3.3.4, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8, 3.3.10, 3.3.11, 3.3.12, 3.3.13, 3.3.15, 3.3.18, 3.3.19 e 3.3.20 da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
3	Marcação	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Marcação (Seção 3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 3.2.1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Marca de origem (esta pode ser sob a forma de marca registrada, marca de identificação do fabricante ou nome do distribuidor responsável).

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "Zagonel".

1.2. Item 3.2.2 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Tensão(ões) nominal(is) em volts. Luminárias para lâmpadas de filamento de tungstênio devem ser marcadas somente se a tensão for diferente de 250 V.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "100-250V".

1.3. Item 3.2.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Temperatura ambiente máxima nominal (t_a), se ela for diferente de 25 °C.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "Temperatura Ambiente MAX: 50 °C".

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.4. Item 3.2.6 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Marcação (se aplicável) com códigos IP para grau de proteção contra penetração de poeira, objetos sólidos e umidade. Quando X é usado em um código IP, isso significa que um numeral é omitido no exemplo, mas ambos os numerais apropriados devem ser marcados na luminária.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "IP 67 (Produto)"

1.5. Item 3.2.7 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Número do modelo do fabricante ou referência do tipo.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "LUMOS".

1.6. Item 3.2.8 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Potência nominal ou designação, como indicado na folha de características da lâmpada, do tipo ou tipos de lâmpadas para a qual a luminária foi projetada. Onde a potência da lâmpada for insuficiente, o número de lâmpadas e o tipo devem ser igualmente fornecidos.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: Marcação apresentada "150W".

1.7. Item 3.2.9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo para luminárias não adequadas para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis. Tamanho mínimo do símbolo deve ser de 25 mm de cada lado.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.8. Item 3.2.12 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
As terminações devem ser marcadas para identificar o vivo, neutro e o terra no caso de ligação da luminária à rede de alimentação, a fim de garantir a segurança e a operação satisfatória, com exceção apenas para as ligações tipo Z.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: As terminações da luminária estão identificadas.

1.9. Item 3.2.13 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo para distância mínima de objetos iluminados, se aplicável, para luminárias que devem, sem essa precaução, sobreaquecer os objetos iluminados, devido, por exemplo, ao tipo de lâmpada utilizada, à forma do refletor, à regulagem dos meios de montagem ou à posição de montagem conforme indicado nas instruções de instalação.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.10. Item 3.2.14 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Símbolo (ver Figura 1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010), se aplicável, para luminárias para condições severas de serviço.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.11. Item 3.2.20 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010
Onde necessário, os meios de ajustes que não são óbvios precisam ser identificados. NOTA Marcação adequada inclui símbolos (por exemplo, setas) para indicar direção de movimento, texto descritivo ou cores.
Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*
Comentário: A amostra apresenta marcação e texto descritivo.

1.12. Item 3.2.21 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

O correspondente símbolo para luminárias não adequadas para cobertura de material isolante térmico. O símbolo deve ser explicitado na luminária ou nas instruções do fabricante fornecidas com a luminária. O tamanho mínimo do símbolo deve ser de 25 mm de cada lado.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: A amostra apresenta marcação.

1.13. Informações adicionais - Item 3.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Em adição às marcações anteriores, todos os detalhes necessários para assegurar a instalação, o uso e a manutenção adequados devem ser fornecidos na luminária, na semiluminária ou nos reatores incorporados, ou nas instruções do fabricante fornecidas com a luminária, como, por exemplo:

Instruções escritas relativas à segurança devem ser em linguagem aceita no país onde o equipamento é instalado.

1.14. Item 3.3.2 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Frequência nominal em hertz.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Marcação apresentada "50-60 Hz".

1.15. Item 3.3.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Temperaturas de operação:

a) A temperatura de operação máxima nominal (de um enrolamento) t_w em graus Celsius.
b) A temperatura de operação máxima nominal (de um capacitor) t_c em graus Celsius.
c) A temperatura máxima a que estará sujeita a isolação dos cabos de alimentação e de interligação no interior da luminária, sob as condições mais desfavoráveis de operação normal, se superior a 90 °C (ver nota c da Tabela 12.2, relativa à fiação fixa sem luva de proteção). O símbolo para indicar esse requisito está representado na Figura 1.
d) Requisitos de espaçamento a ser observado durante a instalação.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Rs. nº: 8920 CPL

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: c) 70 °C;
d) A amostra apresenta informação a respeito dos requisitos de espaçamento "20cm".

1.16. Item 3.3.5 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Diagrama de ligação, exceto quando a luminária é apropriada para ligação direta à rede de alimentação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.17. Item 3.3.9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Adicionalmente, o fabricante deve estar preparado para fornecer informações sobre o fator de potência e a corrente de alimentação.

Para conexões apropriadas, tanto para cargas resistivas quanto para indutivas, a corrente nominal para carga indutiva deve ser indicada entre parênteses, imediatamente após a corrente nominal para a carga resistiva.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: Corrente de alimentação: 1,181A – 127V / 682 mA – 220V ; Fator de potência >0,98

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.18. Item 3.3.14 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Onde necessário para correta operação, a luminária deve ser marcada com o símbolo da natureza da alimentação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.19. Item 3.3.16 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As informações sobre luminárias para condições severas de serviço referentes à:
- ligação a tomadas de corrente de classe IPX4;
- correta montagem, levando-se em consideração a instalação provisória;
- correta fixação ao suporte e também, quando o suporte não é fornecido com a luminária, a altura máxima de um possível suporte e a estabilidade requerida, através da indicação do número e comprimento mínimo de pernas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.20. Item 3.3.17 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Para luminárias com ligações tipo X, Y ou Z, as instruções de montagem devem conter a essência da seguinte informação:

- Para ligações tipo Y:
Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, ele deve ser substituído por um cordão especial ou por um cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.21. Item 3.4 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 3.2 e 3.3 é verificada por inspeção e pelo seguinte ensaio:

A durabilidade da marcação é verificada pela tentativa de sua remoção, esfregando-se levemente um pedaço de pano embebido em água durante 15 s e, após a secagem, por mais 15 s com um pedaço de pano embebido em solvente de petróleo, e por inspeção, depois que os ensaios detalhados na Seção 12 tenham sido completados.

Após o ensaio, a marcação deve estar legível, as etiquetas de marcação não podem ser facilmente removíveis e não podem apresentar ondulações.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

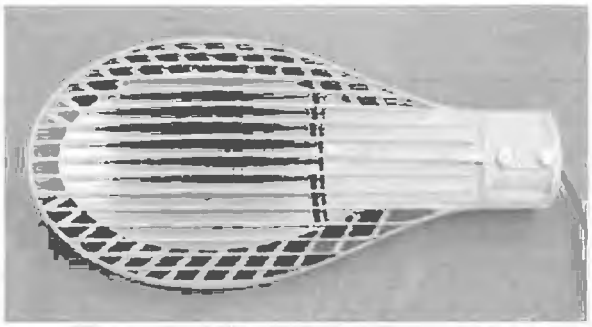


Figura 1 – Vista Inferior da amostra

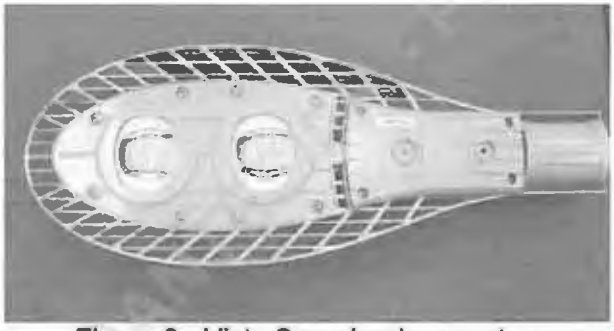


Figura 2 - Vista Superior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Figura 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Zagonel

MANUAL DO USUÁRIO
PÚBLICA ZL-5905

Características Técnicas

Estrutura Principal Dissipador	Alumínio injetado
Sistema de Fixação para Postes	Ø de 48 mm a 60 mm
Fonte de Luz	LED COB (Chip on Board)
Ângulo de Irradiação Luminosa	60° a 140°
Distribuição Transversal	Tipo II
Distribuição Longitudinal	Curta
Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa	Lenticulado
Potência nominal	150W
Classe de Eficiência Energética	Classe A
Fluxo Luminoso Efetivo (Lumens)	16.050 lm (±10%)*
Eficácia Luminosa	107 lm/W (±10%)*
Fluxo Luminoso do LED (25°C) = 25°C	22 053 lm (±10%)
Temperatura de Cor (CCT)	5 000K
Temperatura Ambiente de Operação (Ta)	-30°C a 50°C
Corrente de Entrada (Driver)	1,181A - 127V / 682mA - 220V
Tensão de Alimentação (Driver)	100-250 V~, 50-60Hz
Fator de Potência (FP)	>0,98
Distorção Harmônica de Corrente (ATHD)	< 10%
Grau de Proteção	IP 67
Índice de Reprodução de Cor (CRI)	70
Proteção contra Impacto	Acima IK 08
Proteção	Sobrecorrente e Sobretensão
Classe de Isolação Elétrica	Classe I**
Sistema de Fotocélula	Inclusa
Base 7 Segmentos (Tomada Fotocélula e Dimerização)	Não Inclusa
Dimerização	Não Incluso
Lente	Vidro Borosilicato**
Peso do Produto (Aproximado)	5,460Kg
Vida Útil do LED	L70 - 50 000hs*
Garantia	5 ANOS (contra defeitos de fabricação)
Data de Validade para Armazenamento	Indeterminado

Curva Fotométrica do Lente

Termos de Garantia

Dimensões do Produto

Área Lateral Máxima Projetada 427cm²

A Garantia não cobre as seguintes situações:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

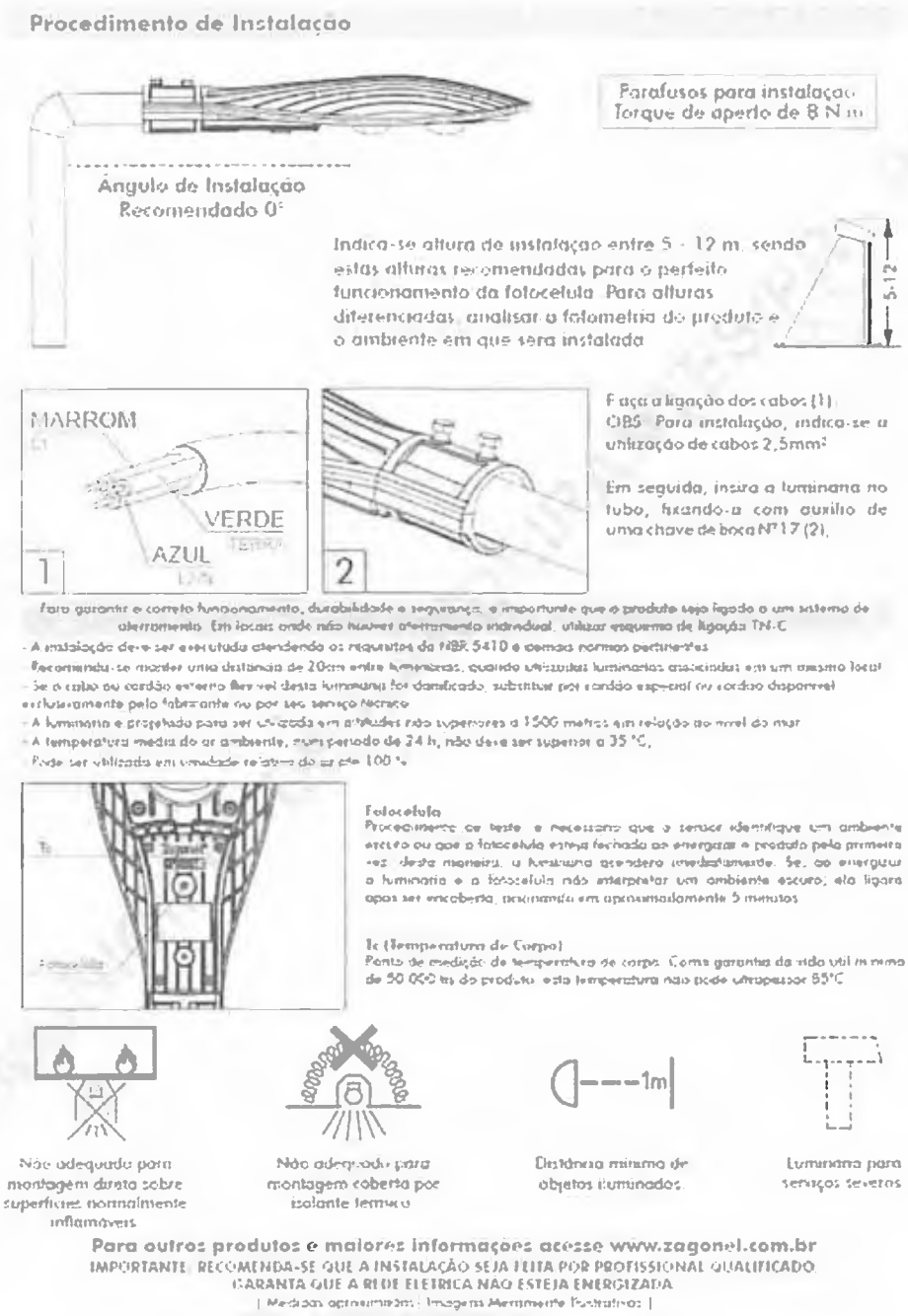


Figura 5 – Folheto digital da amostra (verso)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0985/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0986/2017

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel. – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1, 4.12.2 e 4.12.5	Paquímetro Digital	Mitutoyo / CD-6VD 500-144-10	22761-2016	16/09/2017	CAL 0325
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1 e 4.12.5	Torquímetro Digital	INSTRUTHERM / 1cN.m	S052548/2015	19/12/2017	CAL 0144
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1 e 4.12.5	Cronômetro Digital	AKSO/AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	4.12.1	Régua Metálica	Matou / 1000 mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os itens 4.12.2, 4.12.3 e 4.12.5 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:10	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Somente o item 4.12 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Seção 4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2. Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa cabos (Seção 4.12 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2.1. Item 4.12.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os parafusos e conexões mecânicas, cuja falha possa tornar a luminária insegura, devem suportar as tensões mecânicas ocorridas durante a utilização normal.

A conformidade é verificada por inspeção e os parafusos e porcas que transmitem pressão de contato ou que são prováveis de serem apertadas pelo usuário devem ser apertadas e desapertadas cinco vezes. Parafusos e porcas de material isolante devem ser removidos totalmente durante cada operação de soltar os parafusos. Durante o ensaio, não pode ocorrer nenhum dano comprometendo o uso posterior da conexão parafusada. Após o ensaio, deve ainda ser possível introduzir o parafuso ou porca feito de material isolante na maneira programada.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

2.2. Item 4.12.4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As conexões parafusadas e outras conexões fixas entre diferentes partes da luminária devem ser feitas de modo tal que elas não afrouxem sob efeito de solicitações de torção, flexão, vibração etc., que podem ocorrer durante o uso normal. Braços fixos e tubos de suspensão devem ser firmemente vinculados.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel. – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

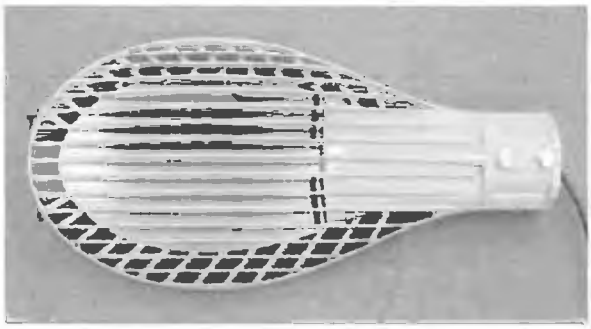


Figura 1 – Vista superior da amostra

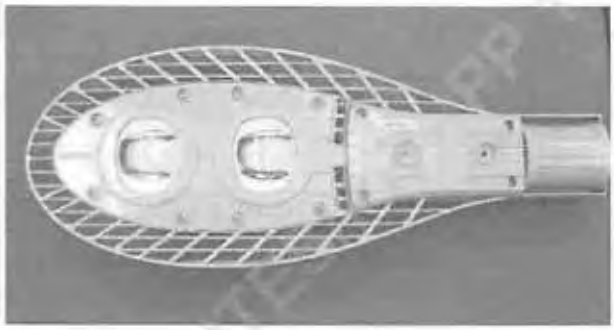


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

fls. nº: 391

Relatório de Ensaio N° LUM 0986/2017

CPL

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel. – Modelo: LUMOS - N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0987/2017

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ. Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	4.13.1	Martelo de Impacto	E.D. & D. / F22.50	J0001/2016	06/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	4.13.3	Dinamômetro	Homis / 107	5150.2017	05/06/2020	CAL 0494

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Somente o Item 4.13 da Norma NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 4.13.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem possuir resistência mecânica adequada e ser construída de maneira segura a suportar o manuseio severo que é esperado ocorrer em utilização normal.

A conformidade é verificada aplicando-se golpes à amostra, por meio do equipamento de ensaio de impacto operado por mola especificado na ABNT NBR IEC 60068-2-75, ou por outros meios apropriados que forneçam resultados equivalentes.

Devem ser aplicados três golpes no ponto presumidamente mais fraco, prestando-se atenção especial ao material isolante que recobre as partes vivas e às buchas de material isolante, se existirem.

Após o ensaio a amostra não deve apresentar nenhuma avaria.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2. Item 4.13.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As partes metálicas envolvendo partes vivas devem possuir adequada resistência mecânica.

A conformidade é verificada pelos ensaios apropriados de 4.13.3 a 4.13.5.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.3. Item 4.13.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Utiliza-se um dado-padrão reto e sem articulação, com as mesmas dimensões do dedo-padrão especificado na ABNT NBR IEC 60529. O dedo é pressionado contra a superfície com uma força de 30 N.

Durante o ensaio, as partes metálicas não podem tocar as partes vivas.

Após o ensaio, as coberturas não podem estar excessivamente deformadas e a luminária deve continuar atendendo aos requisitos da Seção 11.

Observação: A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.4. Item 4.13.4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Luminárias para serviço severo devem possuir proteção no mínimo IP54 contra o ingresso de objetos sólidos e de umidade.

A conformidade é verificada por inspeção e pelo ensaio apropriado de 9.2.0.

Luminárias para serviço severo devem ter resistência mecânica adequada e não podem tombar em circunstâncias previsíveis de ocorrer em utilização normal. Adicionalmente, os meios de fixação do suporte ao qual a luminária é conectada devem possuir resistência mecânica adequada.

Observação: A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Fls. nº: 900

CPL

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

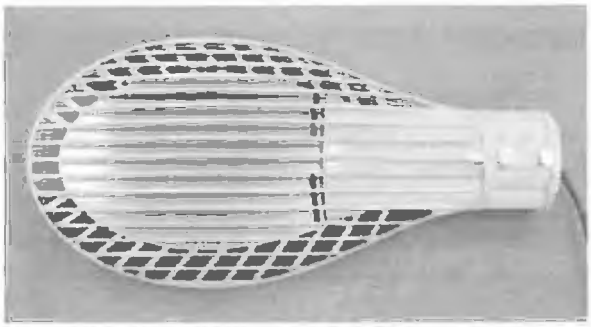


Foto 1 – Vista superior da amostra

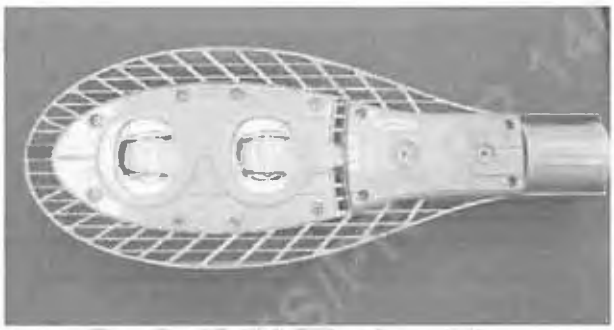


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Figura 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0987/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 20/12/2017 até 20/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fls. nº: 901

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

PUC

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0988/2017

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	4.20	Acelerômetro Linear	Kistler / 8636C10M04	LIT09-LIT00-CC-10833/2017	05/06/2018	CAL 0022
NBR IEC 60598-1:2010	4.20	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:10	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	C*

*Realizado somente o item 4.20 da NBR IEC 60598-1:2010.

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0079

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 4 da Norma NBR IEC 60598-1:2010):

1.1. Item 4.20 da NBR IEC 60598-1:2010

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:

Duração: 30 min;

Amplitude: 0,35 mm;

Faixa de frequência: 10 Hz, 55 Hz, 10 Hz;

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.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Após o ensaio, a amostra não apresentou nenhum dano ou afrouxamento de componente capaz de comprometer a segurança.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

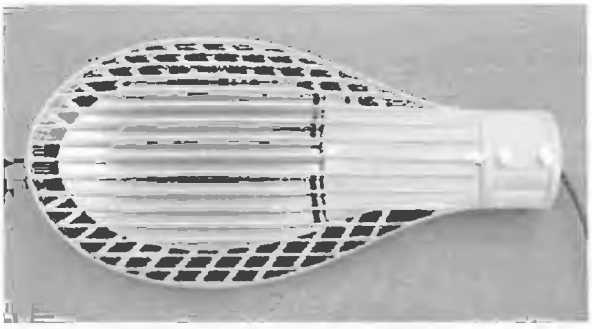


Foto 1 – Vista superior da amostra

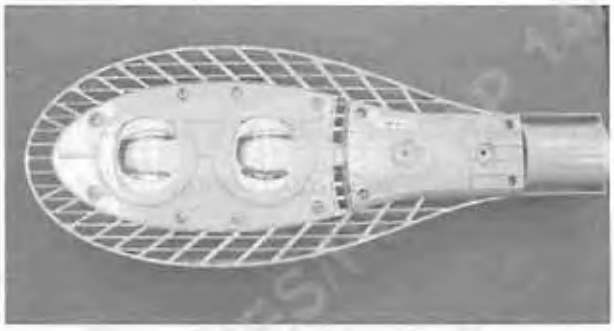


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0988/2017

Fls. Nº 903

CPL

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - Nº de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 19/04/2017 até 19/04/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Assinado de forma digital por CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Fls. nº: 189

PUC

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0991/2017

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.6	Martelo de impacto	E. D. & D. / F22.50	J0001/2017	06/01/2018	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.7	Multímetro Digital	Fluke / 175	E1485/2016	05/12/2017	LABELO CAL 0024
NBR IEC 60598-1:2010	8.2.7	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

Os Itens 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4 da norma NBR IEC 60598-1:2010, não são aplicáveis à amostra ensaiada.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
8	Proteção contra choque elétrico	C

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Proteção contra choque elétrico (Seção 8 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

1.1. Generalidades (Item 8.1 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos para proteção contra choque elétrico provocado por luminárias. Um ensaio para se determinar se uma parte condutora é uma parte viva que possa causar um choque elétrico está descrito no Anexo A.

1.2. Proteção contra choque elétrico (Item 8.2 da norma NBR IEC 60598-1:2010)

1.2.1. Item 8.2.1 da norma NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias devem ser construídas de modo tal que suas partes vivas não sejam acessíveis, quando a luminária estiver instalada e conectada eletricamente para utilização normal, e quando ela é aberta, caso haja necessidade, para a substituição de lâmpadas ou starters, mesmo que estas operações não possam ser feitas manualmente. Partes com isolação básica não podem ser utilizadas na superfície exterior da luminária sem a apropriada proteção contra o contato acidental.

Não é permitido acesso a partes vivas com o dedo padrão quando a luminária está sendo instalada e/ou montada para utilização normal e, adicionalmente, sob as mesmas condições:

- não é permitido acesso a partes vivas com o dedo padrão para luminárias portáteis e luminárias reguláveis, e
- não pode haver acesso às partes pela sonda de diâmetro 5mm de acordo com a Figura 1 da ABNT NBR IEC 61032, do exterior da luminária com isolação básica, para as luminárias montadas na parede ao alcance dos braços.

Os porta-lâmpadas e os porta-starters, se utilizados em luminárias portáteis e luminárias reguláveis e se a acessibilidade for como a especificada anteriormente, devem atender ao ensaio de rigidez dielétrica e aos requisitos das distancias de separação e distancias de escoamento para isolação dupla ou reforçada.

A isolação básica pode ser acessível quando a luminária for aberta para a substituição da lâmpada ou starter.

Se um componente destinado para ser incorporado for utilizado no exterior de uma luminária completa montada, o qual pode ser tocado como uma esfera de 50mm, ele deve atender aos requisitos aplicáveis para um componente independente (ver 1.2.29).

A proteção contra choque elétrico deve ser mantida para todos os métodos e posições de instalação para uso normal, observando-se as limitações indicadas pelo fabricante no manual de instruções para a instalação, e para todos os ajustes reguláveis. A proteção deve

ser mantida mesmo após a remoção de todas as partes removíveis manualmente, exceto lâmpadas e as seguintes partes dos porta-lâmpadas:

a) Porta-lâmpadas com base baioneta:
   1) Cabeças (coberturas dos terminais);
   2) Saias.

b) Para porta-lâmpadas com rosca Edison:
   1) Cabeças (coberturas dos terminais), para os tipos pendentes unicamente;
   2) Estojos.

As coberturas em luminárias fixas, que não possam ser removidas por uma ação simples com uma das mãos, não devem ser removidas. Entretanto, coberturas que devem ser removidas para substituição de lâmpadas ou starters são removidas para este ensaio.

Os condutores de alimentação presos por terminais sem parafusos, com dispositivos para solar através de botão de pressão, não podem ser removidos para este ensaio.

A utilização de botão de pressão tipo blocos terminal sem a utilização de coberturas não é impedida por esta Norma. Isto é possível quando algumas ações específicas são necessárias para soltar a fiação destes blocos.

Luminárias classe I e classe II destinadas ao uso com lâmpadas de filamento de tungstênio, possuindo uma base em cada extremidade, devem incorporar um dispositivo de interrupção bipolar automática, que opera quando a lâmpada estiver sendo trocada. Este requisito não se aplica se as combinações-base e porta-lâmpadas forem cobertas por normas que contenham requisitos especiais sobre a acessibilidade de partes vivas que podem causar choque elétrico.

As propriedades isolantes do verniz, esmalte, papel e materiais similares não podem ser consideradas adequadas para dar a proteção requerida contra choque elétrico nem proteção contra curtos-circuitos.

As luminárias com ignitores previstas para utilização com lâmpadas de descarga a alta pressão, de duas extremidades, devem ser ensaiadas de acordo com a Figura 26.

Se a tensão medida de acordo com a Figura 26 ultrapassar 34V (pico), o ignitor somente deve tornar-se ativo se a lâmpada estiver completamente inserida, ou então deve ser fixada uma advertência sobre a luminária, conforme os requisitos de 3.2.18 a) e b) respectivamente.

As luminárias para lâmpadas tubulares Fa8 base dupla devem atender ao requisito de marcação 3.2.18.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

1.2.2. Item 8.2.5 da norma NBR IEC 60598-1:2010

A conformidade com os requisitos de 8.2.1 a 8.2.4 é verificada por inspeção e, se necessário, por um ensaio do dedo-padrão de acordo com as Figuras 1 e 2 da ABNT NBR IEC 61032 ou por meio de um dedo padrão específico descrito para o componente em questão.

Este dedo deve ser aplicado em todas as posições possíveis, se necessário com uma força de 10 N e utilizando-se um indicador elétrico para mostrar o contato com as partes vivas. Partes móveis, incluindo quebra-luzes, devem ser colocadas manualmente na posição mais desfavorável; se forem metálicas, elas não podem tocar partes vivas das luminárias ou das lâmpadas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

1.2.3. Item 8.2.6 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As coberturas e outras partes que assegurem proteção contra choque elétrico devem possuir resistência mecânica adequada e ser presas de forma confiável, de modo que não se afrouxem com os manuseios normais.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Não houve afrouxamento das coberturas nem danos às partes frágeis da amostra após o ensaio.*

1.2.4. Item 8.2.7 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As luminárias (outras que não as mencionadas a seguri) que incorporam um capacitor de capacitância superior a 0,5 µF devem ser fornecidas com um dispositivo de descarga, de modo que a tensão através do capacitor, 1 min após a desconexão da luminária da fonte de alimentação na tensão nominal, não exceda 50 V.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Tensão medida: 3,49 mV*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

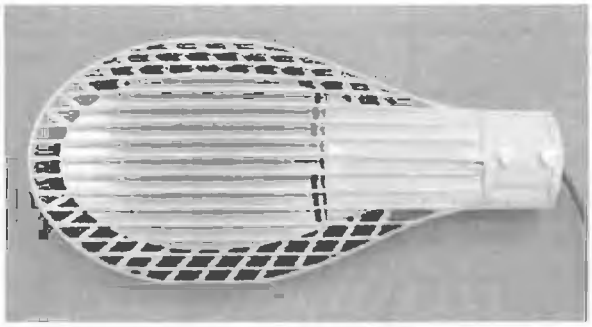


Foto 1 – Vista superior da amostra

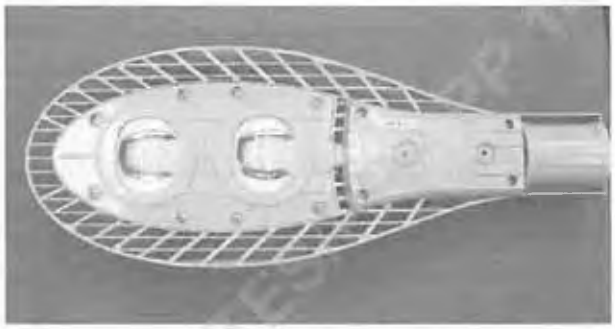


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0991/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 01/06/2017 até 01/06/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Assinado de forma digital por CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=01.AC BRADESCO, ou=AR SAFEWEB, cn=CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010
Dados: 2017.12.22 10:47:45 -02'00'

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0992/2017

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3	Mini Data Logger	Testo / 174H	LV-00426-06316-17-R0	15/03/2018	CAL 0127
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3	Mini Data Logger	Testo / 174H	T0313/2017	05/04/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	9.3 e 10.2.2	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024
ABNT NBR IEC 60598-1:2010	10.2.2	Electrical Safety Compliance Analyzer	Associated Research / 8106	E1522/2016	12/12/2017	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Ensaio/Verificação	Resultado
9	Resistência à poeira, objetos sólidos e umidade	-*
10	Resistência de isolamento e rigidez dielétrica	C

*Somente o item 9.3 da NBR IEC 60598-1:2010

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio de umidade (seção 9 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

1.1 Item 9.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

Todas as luminárias devem ser à prova das condições de umidade que possam ocorrer em utilização normal.

A conformidade é verificada pelo tratamento úmido descrito em 9.3.1, seguido imediatamente pelos ensaios da Seção 10.

As entradas de cabos, se houver, devem ser deixadas abertas; se houver entradas com tampas falsas, uma delas deve ser deixada aberta.

As partes que podem ser removidas manualmente, por exemplo, componentes elétricos, coberturas, vidros de proteção etc., devem ser removidas e submetidas, se necessário, ao tratamento úmido com a parte principal.

1.2 Item 9.3.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010.

A luminária é colocada na posição mais desfavorável de utilização normal, em uma cabine úmida contendo ar com uma umidade relativa entre 91% e 95%. A temperatura do ar, em todos os lugares onde a luminária possa ser colocada, deve ser mantida, com tolerância de 1 °C, em qualquer valor conveniente "t" entre 20°C e 30°C.

Antes de ser colocada na cabine úmida, a luminária deve ser conduzida a uma temperatura entre "t" e (t + 4) °C. A amostra deve ser mantida na cabine por 48h.

NOTA: Na maioria dos casos a luminária pode ser conduzida à temperatura especificada entre "t" e (t + 4)°C, mantendo-a em uma sala a essa temperatura por 4h, antes do tratamento de umidade.

Para se atingirem as condições especificadas dentro da cabine, é necessário assegurar uma circulação de ar interna constante e, em geral, utilizar uma cabine termicamente isolada.

Após este tratamento, a luminária não pode apresentar nenhum dano que possa afetar sua conformidade com os requisitos desta Norma.

2. Resistência de isolamento, rigidez dielétrica e corrente de fuga (seção 10 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

2.1 Generalidades (Item 10.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Esta seção especifica os requisitos e os ensaios de resistência de isolamento e de rigidez dielétrica, corrente de fuga e corrente do condutor de proteção para luminárias.

2.2 Resistência de isolamento e rigidez dielétrica (Item 10.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A resistência de isolamento e a rigidez dielétrica das luminárias devem ser adequadas.

2.2.1 Ensaio de resistência de isolamento (Item 10.2.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A resistência de isolamento deve ser medida com uma tensão contínua de aproximadamente 500V, 1min após a aplicação da tensão.

Para a isolação de partes EBTS/SELV das luminárias, a tensão c.c. a ser usada para a medição é 100V.

A resistência de isolamento não pode ser menor que os valores especificados na Tabela 10.1.

A isolação entre partes vivas e o corpo das luminárias classe II não pode ser ensaiada se a isolação básica e a isolação suplementar puderem ser ensaiadas separadamente.

Os revestimentos e barreiras isolantes devem ser ensaiados somente se a distância entre partes vivas e partes metálicas acessíveis, sem o revestimento ou barreira, for menor que a prescritas na Seção 11.

As isolações de buchas, de ancoragens do cordão, de guias u garrafas de fios devem ser ensaiadas conforme a Tabela 10.1 e, durante o ensaio, o cabo ou cordão deve ser recoberto com uma folha metálica ou deve ser substituído por um tarugo de metal do mesmo diâmetro.

Estes requisitos não se aplicam aos dispositivos de auxílio ao acendimento propositadamente conectados à rede de alimentação, se eles não forem partes vivas.

NOTA: Ver Anexo A, para um ensaio para partes vivas.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: *Valor medido > 10,00MΩ.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

2.2.2. Ensaio de rigidez dielétrica (Item 10.2.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Uma Tensão praticamente senoidal, de frequência 50Hz ou 60Hz, e com os valores especificados na Tabela 10.2, deve ser aplicada, durante 1 min, através das isolações mostradas na tabela.

Inicialmente, deve-se aplicar não mais que a metade da tensão especificada e, então, aumenta-la gradualmente até o valor pleno.

Para o transformador de alta tensão utilizado no ensaio, quando os terminais de saída dão curtocircuitados após a tensão de saída ter sido ajustada à tensão apropriada do ensaio, a corrente de saída deve ser de pelo menos 200mA.

O relé de sobrecorrente não pode atuar quando a corrente de saída for menos que 100mA.

Deve-se também tomar cuidado para que a folha metálica seja colocada de modo que não ocorra descarga pelo ar na extremidade da isolação.

Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolação reforçada quanto isolação dupla, deve-se tomar cuidado para que a tensão aplicada à isolação reforçada não solicite excessivamente a isolação básica ou a isolação suplementar.

Descargas parciais sem queda de tensão são ignoradas.

Durante o ensaio, não podem ocorrer descargas através do ar ou perfuração.

Estes requisitos não se aplicam aos dispositivos de auxílio ao acendimento propositadamente conectados à rede de alimentação, se eles não forem partes vivas.

Para luminárias com ignitores, q rigidez dielétrica das partes da luminária que são solicitadas eletricamente pelo pulso de tensão é verificada com o ignitor operando, para assegurar que a isolação da luminária, a fiação e partes similares são adequadas.

Para luminárias com ignitores e porta-lâmpadas que, conforme as instruções do fabricante do porta-lâmpada, alcançam sua proteção máxima à tensão de pulso somente com a lâmpada inserida, uma lâmpada simulada deve ser utilizada para este ensaio.

NOTA 1: É conveniente que a lâmpada simulada seja fornecida com a amostra para ensaio de tipo.

NOTA 2: Este requisito possibilita ao projeto da base/porta-lâmpada manter-se em uma dimensão razoável, enquanto que permite que o pulso de tensão se eleve a um nível que assegurará reacendimento a quente da lâmpada de descarga (por exemplo, em aplicações de estúdio).

A luminária com ignitor é ligada a uma alimentação com 100% da tensão nominal, por um período de 24h. Ignitores que apresentem defeito neste período são substituídos imediatamente. Aplica-se então à luminária o ensaio de rigidez dielétrica com os valores especificados na Tabela 10.2, com todos os terminais (exceto terminais de aterramento) do ignitor conectados entre si.

Nas Luminárias com ignitores manuais, tais como botões de pressionar, a luminária é ligada a uma alimentação com 100% da tensão nominal e submetida a um ciclo de comutações "3s ligado/ 10s desligado", durante um período total de 1h. Somente um ignitor é utilizado neste ensaio.

As luminárias com ignitores providos de reatores, as quais são marcadas para uso exclusivo com um ignitor provido de um dispositivo de limitação de tempo, de acordo com a IEC 61347-2-9, devem ser submetidas ao mesmo ensaio, porém por um período que consista em 250 ciclos liga/desliga, mantendo-se um período de desligamento de 2min.

Durante o ensaio de rigidez dielétrica, não pode ocorrer descarga pelo ar ou perfuração do dielétrico.

Quando se estiver realizando o ensaio de rigidez dielétrica em luminárias que contem controle eletrônico, as tensões nominais do circuito da lâmpada podem ser superiores aos valores da tensão de alimentação da luminária. Isto é indicado pelo valor U_{out} marcado no controle da lâmpada. Nestas circunstancias, o ensaio da tensão aplicada nas partes do circuito da lâmpada deve ser calculado do valor U_{out} marcado no controle da lâmpada ao invés de U.

NOTA: "U"= tensão de trabalho

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

2.2.3. Corrente de fuga, corrente do condutor de proteção e queima elétrica (Item 10.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A corrente de fuga ou corrente do condutor de proteção que pode ocorrer durante a utilização normal da luminária não pode ser superior aos valores indicados na Tabela 10.3, quando medida de acordo com o Anexo G.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentário: *Valor medido: 93.6 µA*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) da norma	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
NBR IEC 60598-1:2010	10.2.1	Resistência de isolamento [500 V c.c.]	1,0 a 10,0 MΩ	0,1 MΩ	2,07
NBR IEC 60598-1:2010	10.3	Corrente de fuga	93,6 µA	2,0 µA	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

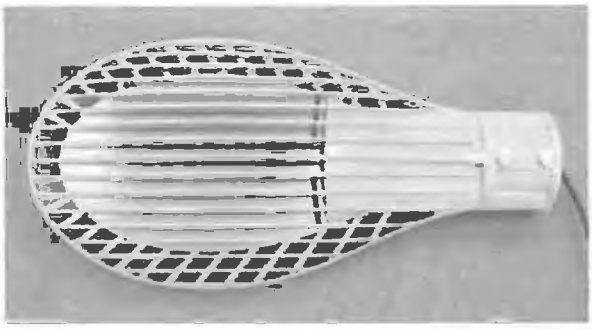


Figura 1 – Vista superior da amostra

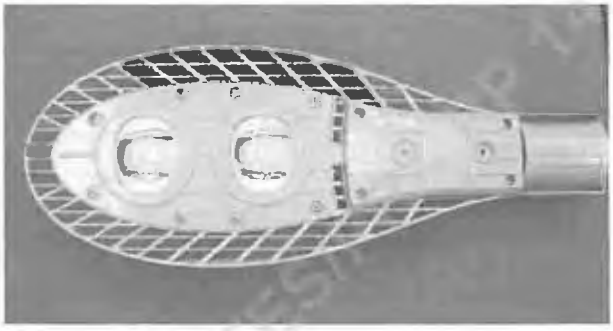


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0992/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS - N° de serie: Não informado

Período de realização dos ensaios: 05/12/2017 até 07/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Folha nº 913

CPL

PUCRS

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0993/2017

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:
Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15129:2012 Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2012.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Balança Eletrônica Programável	EOS / EOS-9010	16232-2016B	15/07/2017	CAL 0325
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Régua Metálica	MATOU / 1000mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325
ABNT BR 15129:2012	7.3	Cronômetro Digital	Akso / AK71	F0003/2017	02/01/2018	LABELO CAL 0024

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra indicada no Sumário dos Ensaios e na Parte 2 deste Relatório é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da ABNT NBR 15129:2012	Ensaio/Verificação	Resultado
7	Construção	C*

*Somente o Item 7.3 da Norma ABNT NBR 15129:2012

LEGENDA	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0175

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Construção (Item 7 da Norma ABNT NBR 15129:2012):

Aplicam-se as prescrições da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, Seção 4, juntamente com os requisitos de 7.1 a 7.5.

1.1. Item 7.3 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os meios de fixação da luminária ou parte externa ao seu suporte devem ser adequados ao peso da luminária ou parte externa. O acoplamento deve ser projetado para suportar velocidades de vento de até 150km/h sobre a superfície projetada do conjunto, sem deformação permanente.

As fixações que suportam o peso da luminária ou da parte externa e os acessórios internos devem ser providos de meios que previnam o deslocamento de qualquer parte da luminária ou da parte externa por vibração, tanto em serviço como durante manutenção.

Partes das luminárias ou de seus componentes externos que são fixados de outra forma, que não seja por meio de pelo menos dois dispositivos (por exemplo, parafusos e outros meios equivalentes), devem possuir proteção extra, de modo a prevenir queda dessas partes e a não colocar em perigo pessoas, animais e o entorno, devendo existir dispositivo fixo para prevenção, no caso de falha de um desses dispositivos.

A conformidade deve ser verificada por inspeção. Para luminárias ou componentes externos montados em suportes, no topo de postes, na extremidade de braços ou prolongamentos de postes metálicos, a conformidade deve ser verificada pelo ensaio de carga estática.

Não é exigida a realização do ensaio da força de vento nas luminárias de túnel.

As luminárias que forem instalados em local com tráfego motorizado devem, adicionalmente, atender aos requisitos de vibração especificados na ABNT NBR IEC 60598-1:2010, 4.20.

Para o ensaio de carga estática nas luminárias ou partes externas montadas em suportes ou no topo do poste, a luminária ou a parte externa é montada de modo que a superfície mais crítica seja carregada.

A superfície mais crítica é determinada pelo cálculo do maior valor de:

$$C_d \times S$$

Onde:

C_d: é o coeficiente de arrasto;
S> é a área da superfície a ser carregada, expressa em metros quadrados (m^2).

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

O coeficiente de arrasto depende da forma da superfície. Para luminárias ou partes externas cujo C_d não seja medido, o valor igual a 1,2 deve ser aplicado.

Os meios de fixação devem ser feitos com segurança, de acordo com as instruções do fabricante.

Uma carga constante e igualmente distribuida é aplicada por 10min na superfície mais crítica.

A carga aplicada dever ser igual a:

$$F = \frac{1}{2} * Rh * S * Cd * V^2 \quad \text{(N)}$$

Onde:

F = força a ser aplicada (N);
Rh = 1,225 kg/m³ (densidade do ar);
S = área da superfície a ser carregada (m²);
Cd = 1,2 (coeficiente de arrasto);
V = Velocidade do vento (m/s).

- Área da superfície a ser carregada: 0,055 m².
- Massa utilizada na superfície da amostra: 7,270 kg.

Após o ensaio não pode haver falha visivel que prejudique a segurança, nem deformação permanente da fixação que exceda uma inclinação de mais de 2 cm/m e nem qualquer rotação em volta do ponto de fixação.

Observação: *A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.*

Comentários: *Não houve deslocamento nem rotação da amostra.*

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Incerteza de medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
ABNT NBR 15129:2012	7.3	Dimensional	(0 – 1000) mm	2 mm	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do **relatório: 22/12/2017**

Fotos da amostra:

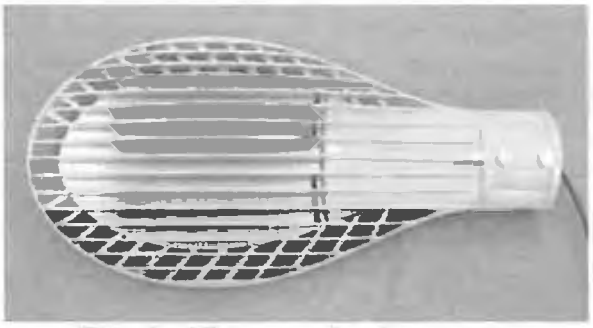


Foto 1 – Vista superior da amostra

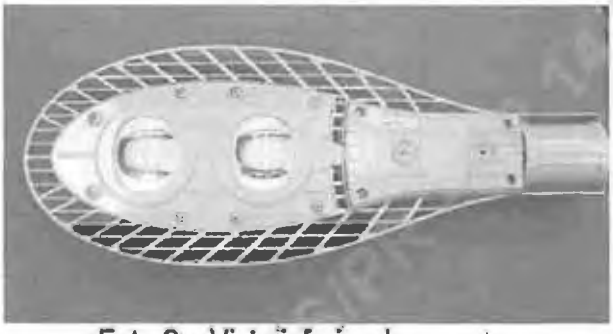


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS

FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W

www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0993/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 31/05/2017 até 31/05/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Luciano Henrique Marques

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0075

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0994/2017

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Eletro Zagonel Ltda
BR 282, km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho – SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: LUMOS
Número de série: Não informado

Tensão nominal: 100-250V
Corrente nominal: Não informado
Potência nominal: 150W
Frequência nominal: 50-60 Hz
Protocolo Labelo: 44018
Orçamento LABELO: 1609/2017

2.1 Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de folheto de instruções.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- International Electrotechnical Commission. IEC 62262:2002 Degrees of protection by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code). Geneva, Switzerland, 2002.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

5. Rastreabilidade das medições:

Documento normativo	Item(ns) do documento normativo	Padrões Utilizados		Certificado de calibração		
		Equipamento	Fabricante / Modelo	N°	Validade	Laboratório Emissor
IEC 62262:2002	6	Régua metálica	Matou / 1000 mm	24329/2013	16/08/2018	CAL 0325

Padrões de medição rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

6. Observações:

A definição de conformidade, ou não, da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos nas documentações normativas deste relatório.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos como realizados não foram solicitados pelo requerente.

O fabricante informa que a amostra possui configurações de ajuste de potência para luminárias de 80W, 100W, 150W e 180W

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item	Ensaio/Verificação
6	Ensaio para verificar a proteção contra impactos mecânicos

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio Nº LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – Nº de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio para verificar a proteção contra impactos mecânicos (Item 6 da IEC 62262:2002)

1.1. (Item 6.1 da IEC 62262:2002)

O ensaio especificado nesta norma é um ensaio de tipo.

1.2. (Item 6.2 da IEC 62262:2002)

Na ordem da verificação da proteção contra impactos mecânicos, golpes devem ser aplicados ao invólucro sob ensaio. O dispositivo para ser usado neste ensaio está descrito no item 7 na norma IEC 62262:2002.

1.3. (Item 6.3 da IEC 62262:2002)

Durante o ensaio o invólucro deve ser montado em um suporte rígido, de acordo com as instruções de uso do fabricante. O suporte é considerado suficientemente rígido se o seu deslocamento é menor ou igual a 0,1 mm sob efeito de um impacto direto aplicado e cuja energia corresponda ao grau de proteção. Montagens e suportes alternativos, adequados ao produto, devem ser especificados na norma relevante ao produto.

1.4. Item 6.4 da IEC 62262:2002)

O número de impactos deve ser cinco (05) em cada superfície oposta, salvo indicação contrária especificada na norma relevantes ao produto. Os impactos devem ser uniformemente distribuídos nas faces do invólucro sob ensaio. Em nenhum caso, mais do que três (03) impactos devem ser aplicados nos arredores do mesmo ponto do invólucro. A norma relevante ao produto deve especificar os pontos de aplicação dos impactos.

1.5. (Item 6.5 da IEC 62262:2002)

A norma relevante ao produto deve especificar o critério em que a aceitação ou rejeição do invólucro deve ser baseado, particularmente:
- Danos admissíveis
- Verificação do critério relativo à continuidade da segurança e confiabilidade do equipamento.

Ensaio de IK realizado:	IK 08	**Energia do impacto:**	5 J

Observações: Após os impactos, não houve nenhum dano capaz de comprometer a segurança da amostra.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Fotos da amostra:

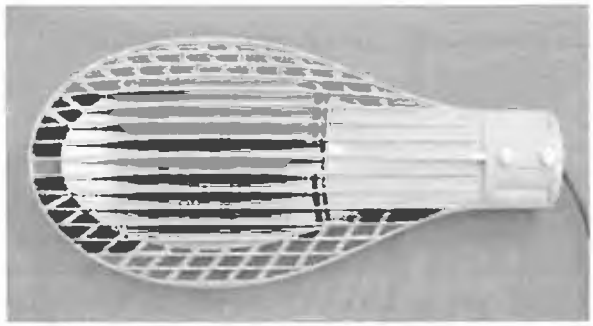


Foto 1 – Vista superior da amostra

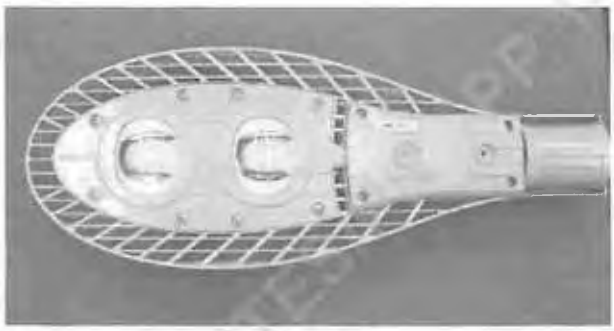


Foto 2 – Vista inferior da amostra

Modelo LUMOS
FP> 0,98 Vida Útil: L70/50.000 hs
100-250V~/50-60 Hz 5.000K
IP 67 (Produto) 16.050lm (±10%)
ta: -30°C à 50°C LED
Isolamento: Classe 1 NOV/2017
ZL-5905 150W
www.zagonel.com.br

Foto 3 – Etiqueta da amostra (Encaminhada via e-mail)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio N° LUM 0994/2017

Luminária Pública LED – Fabricante: Zagonel – Modelo: LUMOS – N° de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 11/12/2017 até 11/12/2017
Data de emissão do relatório: 22/12/2017

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- Executor(es) do ensaio: Augusto Lunelli Nunes

CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE SOUZA:00210829010

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado

LUMILEDS

Lumileds

IESNA LM-80 Test Report

1. Description of LED light sources tested

LUXEON CoB Gen 2 1216 with nominal CCT of 3000K (L2C2-30801216E2300).

2. Package Pictures

Figure 1. Picture of the LUXEON CoB Core Gen 3 series.

3a. Projected L_{70} extrapolations per IESNA TM-21-11

	If = 1800mA	If = 2700mA	If = 3600mA
Ts = 105°C	153,567	83,640	-
Ts = 85°C	620,825	658,642	215,750
Ts = 55°C	-4,461,946	-	-857,215

3b. Reported L_{70} extrapolations per IESNA TM-21-11

	If = 1800mA	If = 2700mA	If = 3600mA
Ts = 105°C	> 55,000	> 55,000	-
Ts = 85°C	> 55,000	> 55,000	> 55,000
Ts = 55°C	55,000	-	55,000

4. Applicable LUXEON® Series part number(s)

This IESNA LM-80 Test Report applies to the following LUXEON part numbers*.

Product Family	Part Number	Color
LUXEON CoB Core Gen 3 1202	L2C5-xxxx1202xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1203	L2C5-xxxx1203xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1204	L2C5-xxxx1204xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1205	L2C5-xxxx1205xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1208	L2C5-xxxx1208xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1211	L2C5-xxxx1211xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1216	L2C5-xxxx1216xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1202	L2C2-xxxx1202xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1203	L2C2-xxxx1203xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1204	L2C2-xxxx1204xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1205	L2C2-xxxx1205xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1208	L2C2-xxxx1208xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1211	L2C2-xxxx1211xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1216	L2C2-xxxx1216xxxxx	white

In these part numbers the xxxx prefix designates the part color. The xxxxx suffix designates part specification.

*Please note that CrispWhite parts despite having the suffix xxxCx are excluded from the set of applicable parts. Please contact your Lumileds representative if you wish to obtain a CrispWhite LM-80 report.

An equivalent drive current I_f^* for 1202 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f/9$.

An equivalent drive current I_f^* for 1203 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f/6$.

An equivalent drive current I_f^* for 1204 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f/4$.

An equivalent drive current I_f^* for 1205 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f/3$.

An equivalent drive current I_f^* for 1208 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f/2$.

An equivalent drive current I_f^* for 1211 parts can be determined as follows: $I_f^* = I_f^*2/3$.

5. Number of LED light sources tested

12 units per test.

6. Dates Tests Started

2015/08/18.

7. Date Report First Issued

2016/06/08.

8. Mechanical Drawing

For detailed mechanical drawings, please see the LUXEON CoB Core Gen 3 datasheet (DS162).

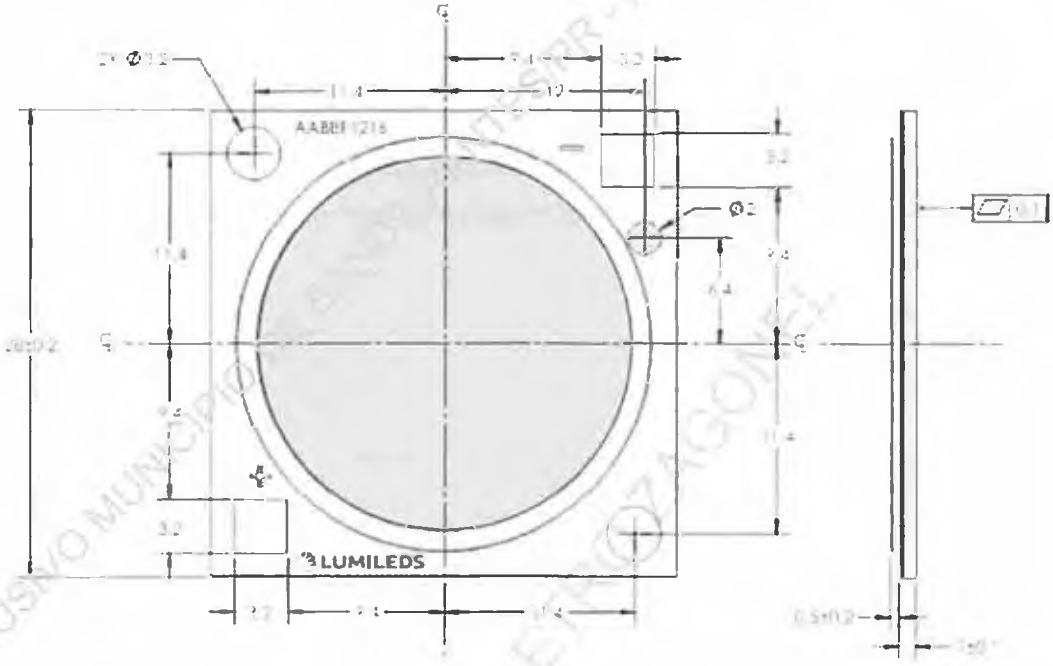


Figure 2. Mechanical drawings for the LUXEON CoB Core Gen 3 1216 (all dimensions in millimeters).

9. T_s Measurement Point

The circular pad in the lower right corner of LUXEON CoB Core Gen 3 1216 corresponds to the recommended temperature measurement point T_s, see Figure 3.

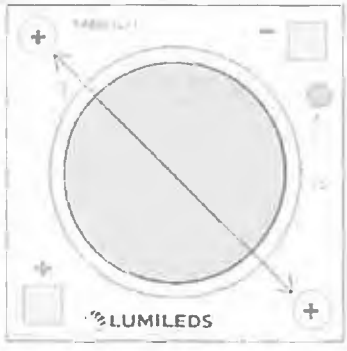


Figure 3. The recommended T_s point is located in the upper right corner of LUXEON CoB Core Gen 3.

For further information on measuring the in-situ T_c, please see LUXEON CoB Application Brief AB115.

10. Description of auxiliary equipment

Reliability stress boards are mounted in a thermal chamber which provides liquid N2 cooling and has a controlled air temperature.

11. Operating Cycle

LUXEON CoB Gen 3 LEDs are driven with a constant direct current (DC).

12. Ambient conditions including airflow, temperature, and relative humidity

LEDs are operated on controlled thermal plates in an environment that complies with the requirements given in Section 4.4 of LM80-08.

Case temperature (Ts): controlled to within -2°C

Surrounding air temperature: controlled to within -5°C of Ts

Humidity: < 65 RH, No forced air flow.

13. Case and ambient temperatures

In all cases, both T_s and T_a meet or exceed the IESNA LM-80-08 limits.

14. Drive current of the LED light source during lumen maintenance test

See tables.

15. Initial luminous flux and forward voltage at photometric measurement current

See tables.

16. Lumen maintenance for data for each individual light source along with median value, standard deviation, minimum and maximum lumen maintenance value for all of the light sources

See tables.

17. Observation of LED light source failures including the failure conditions and time of failure

No failures observed.

Fls. nº: 000
Mr
CPI

18. LED light source monitoring interval

Units were tested at 0 and every 1000 hours thereafter.

19. Photometric measurement uncertainty

Long-term measurement uncertainty is based on reproducibility tests done over a period of one year, calculated to k = 2 coverage (i.e. 95% coverage)

Luminous Flux (Φ_v) ± 2%

20. Chromaticity shift reported over the measurement time

See tables.

21. Sampling Method/Sample size

IESNA LM-80-08 requires LED samples to be operated at a minimum of 1 case temperature, T_s. The drive current may be different for the different case temperatures.

LED sample size is indicated in Section 5 of this report.

22. ISO 17025-2005 Accreditation

Certificate for IESNA LM-80-08 with A2LA Certificate Number: 3129.01

Notes

Data is for reference only and is not an endorsement to exceed the datasheet operating conditions.

The TM-21 extrapolations are based on the IESNA TM-21-11 technical memorandum. The TM-21 lumen maintenance model is based on the flux data normalized to 1 at 0 hours and the use of an exponential model for flux (time):

Flux(time) = B exp[-alpha*time], where normally B = 1, and alpha > 0.

An L70 extrapolation less than 0 means that the model predicts an increasing flux output with time, i.e. alpha < 0 (see graphs). Generally, this means that additional test time is needed to determine the long-term lumen maintenance behavior.

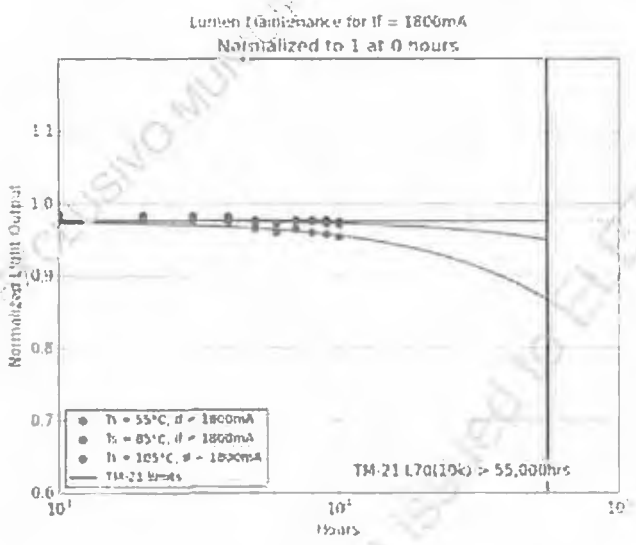
Disclaimer

Although LUMILEDS has attempted to provide the most accurate information and materials and services data (hereinafter "Data"), the Data is provided "as is" and may contain errors. The entire risk of use of the data shall be with the user. LUMILEDS makes no warranty, express or implied, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, regarding the contents or correctness of the Data provided or the ability of the Data to meet the user's needs or expectations. LUMILEDS reserves the right to make changes without notice. You as user agree to this disclaimer and user agreement with the download or use of the provided materials and Data.

In no event shall LUMILEDS be liable for any direct, indirect, special, incidental, exemplary, or consequential damages arising out of or related to the use of the Data, however caused, regardless of theory of liability, and whether or not LUMILEDS has been advised of the possibility of such damage. This limitation shall apply notwithstanding any failure of essential purpose or any exclusive remedy.

Normalized Flux Statistics for I_f = 1800mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs		7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	alpha	B	L70
	median =	1.000	0.979	0.979	0.978	0.975	0.966	0.960	0.964	0.959	0.957	0.953			
Ts=Tair=105°C	average =	1.000	0.979	0.979	0.977	0.975	0.965	0.960	0.963	0.959	0.956	0.953	2.1644e-06	0.9760	153,567
	st dev =	0.000	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.974	0.974	0.971	0.969	0.956	0.955	0.959	0.956	0.951	0.944			
	max =	1.000	0.983	0.983	0.981	0.979	0.971	0.966	0.972	0.968	0.960	0.963			
	median =	1.000	0.983	0.985	0.984	0.982	0.975	0.97[illegible]	0.977	0.975	0.974	0.973			
Ts=Tair=85°C	average =	1.000	0.982	0.984	0.983	0.982	0.974	0.972	0.976	0.975	0.972	0.971	5.3789e-07	0.9775	620,825
	st dev =	0.000	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.976	0.980	0.979	0.979	0.969	0.968	0.970	0.967	0.962	0.959			
	max =	1.000	0.986	0.986	0.986	0.984	0.979	0.976	0.982	0.980	0.978	0.979			
	median =	1.000	0.985	0.984	0.983	0.982	0.978	0.973	0.978	0.978	0.977	0.975			
Ts=Tair=55°C	average =	1.000	0.985	0.984	0.983	0.983	0.977	0.973	0.978	0.978	0.977	0.975	-7.4435e-08	0.9757	-4,461,946
	st dev =	0.000	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.982	0.982	0.980	0.979	0.973	0.969	0.972	0.972	0.972	0.967			
	max =	1.000	0.988	0.988	0.987	0.987	0.983	0.978	0.983	0.984	0.985	0.984			

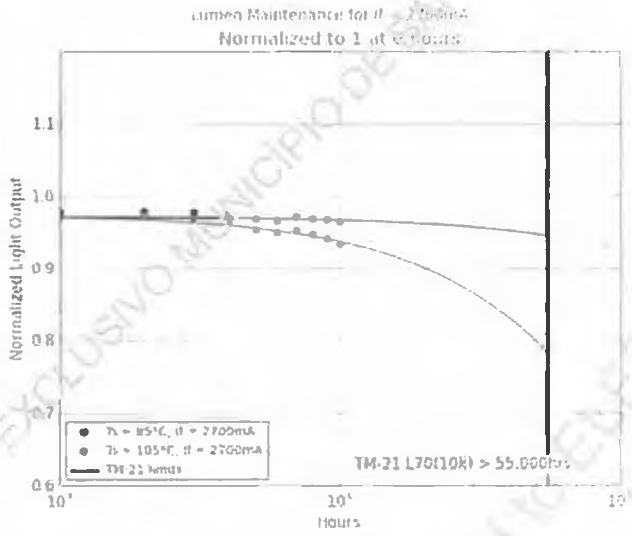


Delta u'v' for I_f = 1800mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0028	0.0034	0.0035	0.0039	0.0043	0.0043	0.0046
Ts=Tair=105°C	average =	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0026	0.0033	0.0035	0.0039	0.0042	0.0043	0.0046
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	min =	0.0000	0.0018	0.0020	0.0021	0.0025	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0038	0.0040
	max =	0.0000	0.0026	0.0027	0.0027	0.0030	0.0037	0.0039	0.0043	0.0046	0.0048	0.0051
	median =	0.0000	0.0018	0.0021	0.0019	0.0023	0.0027	0.0027	0.0032	0.0034	0.0036	0.0038
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0018	0.0021	0.0019	0.0023	0.0027	0.0027	0.0032	0.0035	0.0035	0.0038
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0016	0.0019	0.0017	0.0022	0.0024	0.0025	0.0030	0.0032	0.0032	0.0036
	max =	0.0000	0.0020	0.0022	0.0021	0.0025	0.0028	0.0030	0.0035	0.0038	0.0039	0.0042
	median =	0.0000	0.0013	0.0016	0.0015	0.0018	0.0022	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028
Ts=Tair=55°C	average =	0.0000	0.0013	0.0016	0.0015	0.0018	0.0021	0.0023	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0011	0.0014	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026
	max =	0.0000	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0024	0.0024	0.0028	0.0028	0.0030	0.0031

Normalized Flux Statistics for I_f = 2700mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	a/ln(t)	B	L70
	median =	1.000	0.972	0.973	0.970	0.967	0.964	0.961	0.954	0.949	0.942	0.933			
Ts=Tair=105°C	average =	1.000	0.972	0.974	0.970	0.967	0.964	0.960	0.952	0.947	0.941	0.934	3.9608e-06	0.9740	83,640
	st dev =	0.000	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.967	0.968	0.963	0.959	0.946	0.940	0.942	0.933	0.926	0.914			
	max =	1.000	0.979	0.981	0.978	0.974	0.961	0.956	0.961	0.958	0.953	0.949			
	median =	1.000	0.977	0.978	0.977	0.977	0.969	0.966	0.970	0.969	0.968	0.966			
Ts=Tair=85°C	average =	1.000	0.977	0.979	0.977	0.976	0.969	0.963	0.971	0.969	0.968	0.966	4.9761e-07	0.9715	658,642
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.972	0.974	0.973	0.970	0.965	0.959	0.963	0.961	0.958	0.954			
	max =	1.000	0.981	0.981	0.980	0.980	0.971	0.969	0.975	0.972	0.972	0.970			

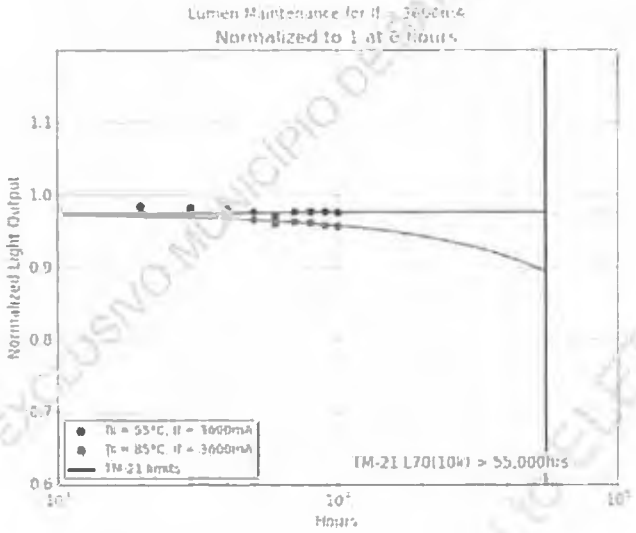


Delta u'v' for I_f = 2700mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0026	0.0029	0.0029	0.0034	0.0039	0.0041	0.0046	0.0049	0.0051	0.0054
Ts=Tair=105°C	average =	0.0000	0.0026	0.0029	0.0029	0.0034	0.0039	0.0041	0.0046	0.0050	0.0051	0.0054
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004
	min =	0.0000	0.0025	0.0027	0.0027	0.0031	0.0037	0.0038	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
	max =	0.0000	0.0029	0.0031	0.0031	0.0037	0.0043	0.0045	0.0051	0.0057	0.0062	0.0065
	median =	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0032	0.0033	0.0038	0.0040	0.0042	0.0044
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0021	0.0024	0.0023	0.0027	0.0032	0.0033	0.0038	0.0040	0.0041	0.0043
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0017	0.0022	0.0020	0.0026	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0038	0.0040
	max =	0.0000	0.0023	0.0027	0.0025	0.0029	0.0034	0.0036	0.0040	0.0042	0.0044	0.0048

Normalized Flux Statistics for I_f = 3600mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	alpha	B	L70
	median =	1.000	0.972	0.974	0.972	0.970	0.965	0.961	0.964	0.962	0.958	0.958			
Ts=Tair=85°C	average =	1.000	0.973	0.975	0.973	0.971	0.967	0.961	0.964	0.963	0.959	0.959	1.5263e-06	0.9730	215,750
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.006	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.970	0.972	0.968	0.967	0.963	0.956	0.958	0.958	0.953	0.952			
	max =	1.000	0.977	0.978	0.978	0.977	0.972	0.966	0.970	0.969	0.966	0.967			
	median =	1.000	0.981	0.983	0.981	0.981	0.977	0.974	0.978	0.977	0.978	0.977			
Ts=Tair=55°C	average =	1.000	0.981	0.983	0.981	0.981	0.977	0.974	0.978	0.978	0.978	0.977	-3.8499e-07	0.9737	-857,215
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.979	0.981	0.978	0.978	0.975	0.969	0.976	0.975	0.975	0.974			
	max =	1.000	0.984	0.986	0.984	0.983	0.980	0.974	0.980	0.980	0.981	0.980			



Delta u'v' for I_f = 3600mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0024	0.0027	0.0027	0.0031	0.0036	0.0036	0.0040	0.0044	0.0044	0.0046
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0024	0.0025	0.0027	0.0030	0.0035	0.0035	0.0040	0.0043	0.0043	0.0045
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0020	0.0023	0.0022	0.0026	0.0032	0.0030	0.0036	0.0039	0.0038	0.0041
	max =	0.0000	0.0026	0.0029	0.0028	0.0033	0.0038	0.0037	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
	median =	0.0000	0.0019	0.0020	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033
Ts=Tair=55°C	average =	0.0000	0.0019	0.0020	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	min =	0.0000	0.0017	0.0018	0.0017	0.0020	0.0026	0.0025	0.0029	0.0029	0.0030	0.0030
	max =	0.0000	0.0021	0.0021	0.0021	0.0024	0.0029	0.0028	0.0031	0.0033	0.0033	0.0034

924

CPI

Luminous Flux (lm) data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_b \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nom)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	8669.687	8765.300	8735.479	8758.561	8755.749	8719.976	8677.980	8723.247	8732.119	8733.756	8727.217
2	3056K	8678.253	8554.047	8532.648	8533.094	8523.334	8472.271	8431.659	8458.574	8471.788	8471.143	8461.896
3	3047K	8522.608	8381.998	8378.228	8355.049	8361.089	8291.659	8254.735	8302.50[illegible]	[illegible]280.319	8280.766	8244.856
4	3045K	8057.750	8533.196	8536.571	8511.413	8510.426	8466.803	8421.609	8479.71[illegible]	8467.270	8457.184	8435.232
5	3060K	8662.291	8520.457	8520.493	8510.956	8510.608	8479.296	8437.140	8494.[illegible]74	8494.243	8494.932	8470.442
6	3084K	8728.682	8605.864	8596.081	8578.760	8576.401	8531.738	8490.367	8531.212	8539.669	8528.611	8522.869
7	3062K	8569.095	8424.156	8423.338	8405.007	8406.089	8369.088	8328.[illegible]	8380.465	8390.498	8379.428	8364.375
8	3107K	8686.244	8539.693	8539.586	8521.555	8522.605	8485.340	8441.231	8476.863	8488.855	8468.354	8461.870
9	3063K	8715.524	8605.339	8595.159	8572.354	8572.475	8520.543	8480.582	8543.155	8517.250	8525.594	8484.022
10	3059K	8544.139	8388.807	8390.920	8373.096	8361.395	8317.[illegible]	8276.095	8304.852	8314.339	8313.167	8290.244
11	3074K	8712.030	8598.870	8590.665	8585.784	8589.137	8523.726	8501.557	8536.671	8538.822	8551.519	8533.584
12	3039K	8669.976	8524.955	8530.537	8529.809	8521.6[illegible]	8472.780	8424.958	8461.723	8461.032	8444.774	8420.291

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_b \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nom)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	1.000	0.988	0.985	0.98[illegible]	0.987	0.983	0.978	0.983	0.984	0.985	0.984
2	3056K	1.000	0.986	0.983	0.983	0.982	0.976	0.972	0.975	0.976	0.976	0.975
3	3047K	1.000	0.983	0.983	0.980	0.981	0.973	0.969	0.974	0.972	0.972	0.967
4	3045K	1.000	0.986	0.986	0.983	0.983	0.978	0.973	0.979	0.978	0.977	0.974
5	3060K	1.000	0.984	0.984	0.983	0.982	0.979	0.974	0.979	0.981	0.981	0.978
6	3084K	1.000	0.986	0.985	0.983	0.983	0.977	0.973	0.977	0.978	0.977	0.976
7	3062K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.981	0.977	0.972	0.978	0.979	0.978	0.976
8	3107K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.981	0.977	0.971	0.976	0.977	0.975	0.974
9	3063K	1.000	0.987	0.986	0.984	0.984	0.978	0.973	0.980	0.977	0.978	0.973
10	3059K	1.000	0.982	0.982	0.980	0.979	0.973	0.969	0.972	0.973	0.973	0.970
11	3074K	1.000	0.987	0.986	0.986	0.986	0.980	0.976	0.980	0.980	0.982	0.980
12	3039K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.984	0.978	0.973	0.977	0.977	0.975	0.972

CIE 1976 u' data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_b \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nom)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.2488	0.2476	0.2474	0.2473	0.2472	0.2471	0.2471	0.2469	0.2470	0.2467	0.2466
2	3056K	0.2481	0.2467	0.2465	0.2464	0.2463	0.2462	0.2461	0.2461	0.2461	0.2459	0.2459
3	3047K	0.2483	0.2472	0.2469	0.2469	0.2466	0.2465	0.2466	0.2463	0.2461	0.2461	0.2459
4	3045K	0.2487	0.2473	0.2471	0.2473	0.2469	0.2467	0.2466	0.2465	0.2463	0.2464	0.2463
5	3060K	0.2479	0.2468	0.2465	0.2468	0.2464	0.2461	0.2461	0.2461	0.2461	0.2459	0.2457
6	3064K	0.2473	0.2461	0.2457	0.2458	0.2456	0.2453	0.2451	0.2452	0.2450	0.2451	0.2449
7	3062K	0.2480	0.2465	0.2464	0.2465	0.2463	0.2460	0.2459	0.2458	0.2458	0.2458	0.2458
8	3107K	0.2463	0.2450	0.2446	0.2447	0.2444	0.2443	0.2441	0.2442	0.2441	0.2440	0.2439
9	3063K	0.2481	0.2469	0.2466	0.2467	0.2463	0.2460	0.2460	0.2459	0.2459	0.2456	0.2457
10	3059K	0.2482	0.2468	0.2466	0.2466	0.2462	0.2463	0.2461	0.2461	0.2458	0.2459	0.2456
11	3074K	0.2477	0.2464	0.2461	0.2462	0.2458	0.2457	0.2456	0.2457	0.2455	0.2456	0.2454
12	3039K	0.2489	0.2474	0.2472	0.2471	0.2469	0.2468	0.2468	0.2467	0.2466	0.2465	0.2465

CIE 1976 v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.5234	0.5232	0.5234	0.5233	0.5231	0.5228	0.5225	0.5222	0.5220	0.5221	0.5220
2	3056K	0.5223	0.5220	0.5221	0.5223	0.5221	0.5216	0.5215	0.5210	0.5209	0.5209	0.5208
3	3047K	0.5229	0.5226	0.5227	0.5227	0.5226	0.5222	0.5221	0.5214	0.5214	0.5215	0.5212
4	3045K	0.5215	0.5212	0.5213	0.5213	0.5210	0.5206	0.5207	0.5201	0.5200	0.5200	0.5198
5	3060K	0.5222	0.5219	0.5218	0.5220	0.5217	0.5214	0.5215	0.5209	0.5207	0.5208	0.5207
6	3084K	0.5210	0.5208	0.5207	0.5207	0.5205	0.5202	0.5202	0.5195	0.5195	0.5194	0.5194
7	3082K	0.5217	0.5211	0.5213	0.5214	0.5212	0.5207	0.5208	0.5203	0.5202	0.5202	0.5200
8	3107K	0.5214	0.5208	0.5209	0.5209	0.5207	0.5204	0.5204	0.5198	0.5197	0.5196	0.5195
9	3063K	0.5211	0.5208	0.5208	0.5206	0.5206	0.5200	0.5200	0.5193	0.5195	0.5193	0.5192
10	3059K	0.5214	0.5213	0.5212	0.5211	0.5210	0.5205	0.5205	0.5198	0.5199	0.5199	0.5198
11	3074K	0.5209	0.5207	0.5205	0.5206	0.5205	0.5201	0.5202	0.5196	0.5195	0.5195	0.5194
12	3039K	0.5219	0.5215	0.5216	0.5214	0.5214	0.5209	0.5209	0.5204	0.5203	0.5204	0.5201

Delta u'v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.0000	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026
2	3056K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026
3	3047K	0.0000	0.0011	0.0014	0.0014	0.0017	0.0019	0.0019	0.0025	0.0026	0.0026	0.0028
4	3045K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0015	0.0019	0.0022	0.0023	0.0026	0.0028	0.0028	0.0030
5	3060K	0.0000	0.0012	0.0015	0.0014	0.0016	0.0020	0.0020	0.0023	0.0024	0.0025	0.0027
6	3084K	0.0000	0.0012	0.0016	0.0016	0.0018	0.0021	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029
7	3082K	0.0000	0.0016	0.0017	0.0016	0.0018	0.0022	0.0022	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028
8	3107K	0.0000	0.0014	0.0018	0.0017	0.0020	0.0023	0.0024	0.0027	0.0027	0.0029	0.0030
9	3063K	0.0000	0.0013	0.0015	0.0015	0.0019	0.0024	0.0023	0.0028	0.0028	0.0030	0.0031
10	3059K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0016	0.0020	0.0021	0.0023	0.0027	0.0028	0.0028	0.0030
11	3074K	0.0000	0.0013	0.0017	0.0015	0.0019	0.0022	0.0022	0.0024	0.0027	0.0026	0.0028
12	3039K	0.0000	0.0015	0.0017	0.0018	0.0020	0.0023	0.0023	0.0026	0.0027	0.0028	0.0030

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	36.769	36.691	36.691	36.592	36.663	36.797	36.769	36.790	36.981	36.765	36.903
2	3056K	37.009	36.861	36.797	36.733	36.818	36.854	36.981	36.868	36.981	36.939	37.038
3	3047K	37.108	36.868	36.733	36.790	36.705	36.840	36.910	36.903	36.981	36.875	36.981
4	3045K	36.811	36.939	36.847	36.861	36.917	36.818	36.939	36.868	36.995	37.016	36.995
5	3060K	36.882	36.719	36.756	36.776	36.705	36.756	36.917	36.889	36.882	36.832	36.811
6	3084K	36.811	36.946	36.840	36.875	36.882	36.903	37.108	36.981	36.974	36.910	37.116
7	3082K	36.960	37.002	36.854	36.967	36.882	36.946	37.059	36.946	37.016	36.988	37.151
8	3107K	36.924	36.967	36.818	36.840	36.988	37.009	37.045	36.946	36.974	36.981	37.052
9	3063K	36.861	36.882	36.861	36.755	36.797	36.882	36.932	36.910	36.953	36.946	36.946
10	3059K	36.896	36.861	36.896	36.818	36.875	36.924	37.101	36.889	37.059	37.045	37.208
11	3074K	36.917	36.889	36.747	36.854	36.882	36.861	36.903	36.797	36.932	36.967	37.130
12	3039K	36.808	36.910	36.896	36.868	36.917	36.847	36.995	36.861	36.967	37.031	37.151

Luminous Flux [lm] data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	8568.555	8377.967	8404.727	8408.071	8390.446	8359.118	8310.497	8352.976	8349.209	8333.745	8333.902
2	3048K	8620.702	8469.168	8496.178	8496.315	8473.097	8422.750	8404.014	8463.597	8452.319	8424.205	8430.219
3	3051K	8505.450	8443.343	8464.717	8442.404	8420.626	8342.978	8325.733	8333.595	8314.082	8270.608	8242.306
4	3057K	8652.340	8467.156	8490.681	8483.117	8469.259	8380.540	8373.027	8390.614	8371.827	8343.779	8324.128
5	3060K	8574.611	8430.291	8440.887	8441.047	8426.800	8373.300	8358.072	8393.078	8397.116	8382.265	8350.587
6	3052K	8689.127	8553.040	8562.483	8561.477	8533.456	8472.883	8440.326	8471.445	8459.610	8427.148	8411.564
7	3063K	8637.849	8513.981	8514.939	8507.562	8499.572	8452.925	8429.220	8468.681	8484.028	8451.110	8452.639
8	3050K	8652.533	8494.927	8504.653	8510.190	8494.314	8440.470	8433.258	8454.829	8448.921	8439.416	8438.709
9	3047K	8577.847	8442.667	8460.529	8459.209	8436.144	8387.263	8364.202	8400.517	8388.482	8387.009	8356.927
10	3050K	8641.014	8501.434	8510.482	8514.149	8496.478	8438.578	8417.221	8460.078	8448.410	8450.482	8436.164
11	3064K	8676.003	8520.329	8538.759	8527.137	8517.075	8473.705	8418.561	8455.645	8416.543	8380.567	8360.674
12	3048K	8607.619	8400.229	8436.125	8428.957	8422.831	8353.502	8365.962	8402.094	8378.341	8357.113	8354.216

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	1.000	0.978	0.981	0.981	0.979	0.972	0.970	0.975	0.974	0.973	0.973
2	3048K	1.000	0.985	0.986	0.986	0.983	0.977	0.975	0.982	0.980	0.977	0.978
3	3051K	1.000	0.982	0.985	0.982	0.980	0.971	0.969	0.970	0.967	0.962	0.959
4	3057K	1.000	0.979	0.981	0.980	0.979	0.969	0.968	0.971	0.968	0.964	0.962
5	3060K	1.000	0.983	0.984	0.984	0.983	0.977	0.975	0.978	0.979	0.975	0.974
6	3052K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.982	0.975	0.971	0.975	0.974	0.970	0.968
7	3063K	1.000	0.986	0.986	0.985	0.984	0.979	0.976	0.981	0.980	0.978	0.979
8	3050K	1.000	0.982	0.983	0.984	0.982	0.975	0.975	0.978	0.976	0.975	0.975
9	3047K	1.000	0.984	0.986	0.986	0.983	0.978	0.975	0.979	0.978	0.978	0.974
10	3050K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.983	0.977	0.974	0.979	0.978	0.978	0.976
11	3064K	1.000	0.982	0.984	0.983	0.982	0.973	0.970	0.975	0.970	0.967	0.964
12	3048K	1.000	0.976	0.980	0.979	0.979	0.970	0.972	0.976	0.973	0.971	0.971

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.2491	0.2473	0.2470	0.2472	0.2469	0.2466	0.2467	0.2465	0.2464	0.2461	0.2462
2	3048K	0.2486	0.2468	0.2465	0.2468	0.2465	0.2462	0.2461	0.2458	0.2456	0.2456	0.2455
3	3051K	0.2486	0.2468	0.2464	0.2466	0.2462	0.2461	0.2459	0.2457	0.2455	0.2454	0.2453
4	3057K	0.2482	0.2466	0.2463	0.2465	0.2460	0.2459	0.2458	0.2456	0.2454	0.2453	0.2451
5	3060K	0.2481	0.2465	0.2461	0.2463	0.2459	0.2458	0.2457	0.2456	0.2454	0.2454	0.2452
6	3052K	0.2484	0.2467	0.2465	0.2465	0.2462	0.2460	0.2460	0.2458	0.2458	0.2455	0.2453
7	3063K	0.2480	0.2465	0.2462	0.2463	0.2460	0.2457	0.2457	0.2456	0.2453	0.2453	0.2451
8	3050K	0.2484	0.2467	0.2465	0.2467	0.2462	0.2461	0.2460	0.2459	0.2458	0.2457	0.2455
9	3047K	0.2484	0.2467	0.2464	0.2466	0.2463	0.2460	0.2460	0.2458	0.2456	0.2457	0.2454
10	3050K	0.2485	0.2469	0.2465	0.2469	0.2465	0.2463	0.2463	0.2461	0.2458	0.2460	0.2457
11	3064K	0.2474	0.2454	0.2453	0.2454	0.2450	0.2449	0.2447	0.2448	0.2443	0.2444	0.2441
12	3048K	0.2487	0.2468	0.2466	0.2467	0.2464	0.2462	0.2462	0.2460	0.2459	0.2459	0.2455

CIE 1976 v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.5219	0.5214	0.5215	0.5216	0.5213	0.5208	0.5208	0.5202	0.5200	0.5200	0.5198
2	3048K	0.5214	0.5210	0.5210	0.5210	0.5207	0.5203	0.5202	0.5197	0.5195	0.5194	0.5194
3	3051K	0.5211	0.5206	0.5207	0.5205	0.5204	0.5199	0.5199	0.5191	0.5189	0.5189	0.5185
4	3057K	0.5218	0.5214	0.5214	0.5213	0.5212	0.5205	0.5206	0.5197	0.5197	0.5196	0.5192
5	3060K	0.5216	0.5211	0.5212	0.5210	0.5209	0.5204	0.5204	0.5198	0.5197	0.5196	0.5194
6	3052K	0.5215	0.5210	0.5212	0.5211	0.5209	0.5205	0.5203	0.5193	0.5196	0.5193	0.5193
7	3063K	0.5214	0.5210	0.5209	0.5207	0.5207	0.5202	0.5202	[illegible]	0.5193	0.5194	0.5192
8	3050K	0.5219	0.5214	0.5214	0.5212	0.5212	0.5207	0.5206	0.5199	0.5197	0.5198	0.5197
9	3047K	0.5223	0.5218	0.5217	0.5217	0.5214	0.5211	[illegible]	0.5203	0.5202	0.5200	0.5199
10	3050K	0.5214	0.5208	0.5208	0.5210	0.5207	0.5204	[illegible]	0.5196	0.5196	0.5195	0.5192
11	3084K	0.5208	0.5203	0.5202	0.5202	0.5200	0.5195	0.5194	0.5188	0.5187	0.5185	0.5183
12	3048K	0.5211	0.5207	0.5207	0.5206	0.5204	0.5199	0.5200	0.5194	0.5192	0.5192	0.5190

Delta u'v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.0000	0.0019	0.0021	0.0020	0.0024	0.0027	0.0027	0.0032	0.0034	0.0036	0.0036
2	3048K	0.0000	0.0019	0.0022	0.0019	0.0022	0.0026	0.0028	0.0033	0.0036	0.0036	0.0037
3	3051K	0.0000	0.0018	0.0022	0.0021	0.0025	0.0028	0.0029	0.0035	0.0038	0.0039	0.0042
4	3057K	0.0000	0.0017	0.0019	0.0018	0.0022	0.0026	0.0027	0.0033	0.0035	0.0036	0.0040
5	3060K	0.0000	0.0017	0.0021	0.0019	0.0023	0.0026	0.0027	0.0031	0.0033	0.0034	0.0036
6	3052K	0.0000	0.0018	0.0020	0.0020	0.0023	0.0027	0.0028	0.0032	0.0034	0.0037	0.0039
7	3063K	0.0000	0.0016	0.0019	0.0019	0.0022	0.0027	0.0026	0.0030	0.0034	0.0034	0.0036
8	3050K	0.0000	0.0017	0.0020	0.0018	0.0023	0.0026	0.0027	0.0031	0.0033	0.0033	0.0037
9	3047K	0.0000	0.0018	0.0021	0.0020	0.0023	0.0027	0.0028	0.0033	0.0035	0.0036	0.0039
10	3050K	0.0000	0.0017	0.0021	0.0017	0.0022	0.0024	0.0025	0.0030	0.0032	0.0032	0.0036
11	3084K	0.0000	0.0020	0.0021	0.0020	0.0025	0.0028	0.0030	0.0035	0.0037	0.0038	0.0041
12	3048K	0.0000	0.0019	0.0022	0.0021	0.0024	0.0028	0.0028	0.0032	0.0034	0.0034	0.0038

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	36.804	36.698	36.769	36.726	36.783	36.755	36.932	36.882	36.917	36.917	37.130
2	3048K	36.797	36.946	36.939	36.854	36.903	36.917	37.080	36.946	37.165	37.130	37.335
3	3051K	36.592	36.882	36.733	36.762	36.776	36.797	36.816	36.797	36.932	36.939	36.988
4	3057K	36.797	36.974	36.974	36.896	36.946	36.995	37.108	36.968	37.016	37.130	37.158
5	3060K	36.705	36.747	36.769	36.755	36.840	36.840	36.968	36.974	36.946	36.896	37.016
6	3052K	36.896	36.995	36.974	37.002	36.981	37.031	37.130	37.151	37.236	37.236	37.370
7	3063K	36.663	36.747	36.670	36.726	36.769	36.832	36.825	36.847	36.910	36.861	37.002
8	3050K	36.755	36.953	36.733	36.868	36.939	36.840	37.002	36.974	37.165	37.101	37.179
9	3047K	36.811	36.840	36.719	36.647	36.847	36.790	36.932	36.882	36.946	36.903	36.981
10	3050K	36.889	37.059	37.009	36.967	36.953	37.031	37.045	37.038	37.116	37.123	37.356
11	3084K	36.804	36.953	36.755	36.847	36.889	36.854	36.967	36.939	36.939	37.116	37.045
12	3048K	36.896	36.946	36.875	36.953	36.932	36.988	37.073	37.045	37.193	37.222	37.229

Pág. nº 926
CPL

Luminous Flux [lm] data for tested units
$T_s = T_{slt} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{slt} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	8586.688	8383.808	8383.898	8368.231	8349.838	8261.968	8216.850	8260.957	8225.759	8204.027	8187.102
2	3042K	8660.921	8480.810	8475.293	8480.277	8447.949	8359.008	8319.528	8337.133	8282.356	8239.633	8178.906
3	3029K	8617.851	8390.847	8393.777	8367.804	8350.219	8290.681	8229.762	8279.742	8244.684	8214.137	8185.853
4	3068K	8767.666	8580.003	8586.451	8560.413	8548.777	8482.958	8416.183	8459.612	8418.832	8387.963	8352.718
5	3057K	8620.139	8444.616	8456.388	8444.170	8417.984	8348.555	8291.796	8321.241	8278.009	8264.921	8226.461
6	3033K	8800.994	8649.622	8650.924	8636.457	8609.554	8530.588	8465.759	8510.777	8464.826	8452.607	8408.083
7	3027K	8853.738	8688.884	8699.943	8670.415	8667.119	8584.618	8546.221	8584.720	8520.043	8509.454	8472.411
8	3039K	8640.584	8457.508	8472.824	8472.186	8454.394	8392.986	8343.638	8395.690	8364.801	8344.109	8320.379
9	3044K	8657.240	8441.519	8457.963	8438.730	8439.450	8374.465	8308.176	8344.578	8295.284	8267.799	8224.626
10	3079K	8617.300	8440.348	8419.706	8389.259	8353.746	8234.515	8228.656	8263.802	8237.894	8208.463	8183.897
11	3061K	8716.375	8539.668	8539.473	8528.445	8502.024	8432.887	8400.004	8440.422	8413.111	8403.751	8376.010
12	3047K	8720.096	8538.650	8521.891	8518.274	8499.338	8385.654	8372.942	8407.219	8358.212	8341.206	8314.369

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{slt} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{slt} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	1.000	0.976	0.976	0.973	0.972	0.962	0.957	0.962	0.958	0.955	0.951
2	3042K	1.000	0.979	0.979	0.979	0.975	0.965	0.961	0.963	0.956	0.951	0.944
3	3029K	1.000	0.974	0.974	0.971	0.969	0.962	0.955	0.961	0.957	0.953	0.950
4	3068K	1.000	0.979	0.979	0.977	0.975	0.968	0.960	0.965	0.960	0.957	0.953
5	3057K	1.000	0.980	0.981	0.980	0.977	0.968	0.962	0.965	0.960	0.959	0.954
6	3033K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.978	0.969	0.962	0.967	0.962	0.960	0.955
7	3027K	1.000	0.981	0.983	0.980	0.979	0.970	0.965	0.970	0.962	0.961	0.957
8	3039K	1.000	0.979	0.981	0.981	0.978	0.971	0.968	0.972	0.968	0.966	0.963
9	3044K	1.000	0.975	0.977	0.975	0.975	0.967	0.960	0.964	0.956	0.956	0.950
10	3079K	1.000	0.979	0.977	0.974	0.969	0.956	0.955	0.959	0.956	0.953	0.950
11	3061K	1.000	0.980	0.979	0.978	0.975	0.964	0.963	0.968	0.965	0.964	0.961
12	3047K	1.000	0.979	0.977	0.977	0.975	0.962	0.960	0.964	0.956	0.957	0.953

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{slt} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{slt} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.2493	0.2472	0.2469	0.2469	0.2468	0.2463	0.2462	0.2461	0.2459	0.2457	0.2457
2	3042K	0.2488	0.2467	0.2465	0.2464	0.2460	0.2457	0.2455	0.2454	0.2453	0.2450	0.2449
3	3029K	0.2491	0.2467	0.2464	0.2460	0.2462	0.2459	0.2459	0.2458	0.2455	0.2454	0.2451
4	3068K	0.2479	0.2457	0.2455	0.2456	0.2452	0.2450	0.2447	0.2448	0.2444	0.2444	0.2441
5	3057K	0.2483	0.2462	0.2460	0.2461	0.2457	0.2454	0.2453	0.2449	0.2447	0.2449	0.2446
6	3033K	0.2488	0.2468	0.2466	0.2466	0.2464	0.2459	0.2459	0.2458	0.2454	0.2455	0.2453
7	3027K	0.2490	0.2469	0.2468	0.2468	0.2465	0.2461	0.2460	0.2457	0.2458	0.2457	0.2454
8	3039K	0.2489	0.2468	0.2466	0.2467	0.2463	0.2462	0.2460	0.2459	0.2457	0.2457	0.2456
9	3044K	0.2488	0.2466	0.2462	0.2463	0.2461	0.2458	0.2456	0.2454	0.2451	0.2451	0.2448
10	3079K	0.2471	0.2451	0.2449	0.2448	0.2446	0.2444	0.2442	0.2442	0.2439	0.2439	0.2437
11	3061K	0.2480	0.2464	0.2461	0.2461	0.2458	0.2455	0.2454	0.2454	0.2451	0.2451	0.2448
12	3047K	0.2484	0.2463	0.2462	0.2461	0.2458	0.2455	0.2452	0.2452	0.2449	0.2448	0.2446

CIE 1976 v' data for tested units
$T_a = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.5220	0.5212	0.5211	0.5210	0.5208	0.5202	0.5201	0.5195	0.5193	0.5192	0.5191
2	3042K	0.5218	0.5209	0.5207	0.5206	0.5203	0.5196	0.5197	0.5190	0.5188	0.5187	0.5184
3	3029K	0.5224	0.5217	0.5218	0.5216	0.5214	0.5207	0.5207	0.5202	0.5201	0.5202	0.5198
4	3068K	0.5212	0.5203	0.5204	0.5203	0.5201	0.5195	0.5194	0.5188	0.5187	0.5185	0.5183
5	3057K	0.5213	0.5208	0.5206	0.5206	0.5204	0.5199	0.5197	0.5191	0.5190	0.5188	0.5187
6	3033K	0.5229	0.5221	0.5220	0.5220	0.5218	0.5213	0.5211	0.5206	0.5205	0.5203	0.5200
7	3027K	0.5232	0.5226	0.5226	0.5225	0.5224	0.5215	0.5215	0.5210	0.5208	0.5209	0.5207
8	3039K	0.5218	0.5213	0.5212	0.5211	0.5209	0.5206	0.5204	0.5199	0.5197	0.5196	0.5195
9	3044K	0.5213	0.5206	0.5204	0.5204	0.5202	0.5195	0.5194	0.5189	0.5187	0.5188	0.5184
10	3079K	0.5223	0.5218	0.5217	0.5217	0.5213	0.5209	0.5207	0.5201	0.5199	0.5199	0.5196
11	3061K	0.5216	0.5209	0.5209	0.5209	0.5205	0.5201	0.5200	0.5194	0.5193	0.5193	0.5190
12	3047K	0.5224	0.5216	0.5216	0.5215	0.5211	0.5206	0.5206	0.5199	0.5197	0.5196	0.5194

Delta u'v' data for tested units
$T_a = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.0000	0.0023	0.0026	0.0027	0.0030	0.0035	0.0037	0.0041	0.0043	0.0046	0.0046
2	3042K	0.0000	0.0022	0.0025	0.0026	0.0030	0.0037	0.0039	0.0043	0.0046	0.0048	0.0051
3	3029K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0024	0.0030	0.0036	0.0038	0.0039	0.0043	0.0043	0.0048
4	3068K	0.0000	0.0024	0.0025	0.0024	0.0029	0.0034	0.0036	0.0039	0.0043	0.0044	0.0047
5	3057K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0023	0.0028	0.0032	0.0034	0.0040	0.0043	0.0042	0.0045
6	3033K	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0033	0.0034	0.0038	0.0042	0.0042	0.0046
7	3027K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0023	0.0027	0.0034	0.0034	0.0039	0.0040	0.0040	0.0044
8	3039K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0023	0.0027	0.0029	0.0032	0.0035	0.0038	0.0039	0.0040
9	3044K	0.0000	0.0023	0.0027	0.0027	0.0030	0.0036	0.0036	0.0042	0.0045	0.0045	0.0050
10	3079K	0.0000	0.0021	0.0023	0.0024	0.0027	0.0031	0.0034	0.0037	0.0040	0.0040	0.0043
11	3061K	0.0000	0.0018	0.0020	0.0021	0.0025	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0038	0.0042
12	3047K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0025	0.0029	0.0034	0.0037	0.0041	0.0044	0.0045	0.0048

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_a = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	36.861	36.804	36.647	36.755	36.847	36.953	37.067	36.981	37.144	37.108	37.250
2	3042K	36.832	36.995	36.840	36.939	36.903	37.116	37.172	37.052	37.264	37.427	37.491
3	3029K	36.840	37.009	36.755	36.797	36.854	36.868	37.009	36.868	37.059	37.066	37.193
4	3068K	36.924	36.967	36.988	36.960	36.953	36.960	37.094	36.960	37.123	37.178	37.292
5	3057K	36.726	36.783	36.705	36.840	36.733	36.847	36.960	36.776	37.080	37.002	37.285
6	3033K	36.762	36.675	36.882	36.932	37.016	36.988	37.151	36.889	37.342	37.236	37.342
7	3027K	36.854	36.910	36.797	36.903	36.910	36.946	36.960	36.932	37.236	37.158	37.285
8	3039K	36.869	37.144	36.932	36.981	37.073	37.328	37.342	37.073	37.250	37.307	37.335
9	3044K	36.740	36.903	36.797	36.818	36.882	36.924	37.045	37.094	37.179	37.024	37.335
10	3079K	37.002	37.087	37.156	37.080	37.179	37.264	37.434	37.250	37.498	37.533	37.533
11	3061K	36.797	37.080	36.896	36.960	36.840	36.953	37.059	36.974	37.179	37.222	37.285
12	3047K	36.861	36.981	36.967	36.953	36.939	37.151	37.208	37.137	37.186	37.123	37.285

Fls. nº 927
CPL

Luminous Flux [lm] data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nC)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	12014.018	11710.870	11724.569	11703.310	11701.950	11618.977	11589.653	11554.402	11625.283	11610.531	11601.929
2	3063K	12268.581	12030.111	12038.445	12019.637	12021.790	11917.419	11886.372	11991.602	11918.260	11899.006	11889.320
3	3073K	12214.636	11932.140	11947.214	11932.397	11928.467	11835.394	11807.500	11853.123	11829.057	11827.637	11805.894
4	3072K	12290.647	12025.544	12026.158	12011.323	12014.894	11919.129	11910.392	11964.564	11947.669	11935.843	11911.239
5	3072K	12173.424	11904.095	11942.722	11907.843	11884.133	11795.085	11757.590	11813.183	11788.048	11764.274	11714.315
6	3079K	12062.692	11723.689	11749.826	11740.179	11703.566	11621.783	11563.556	11616.578	11590.073	11551.657	11513.516
7	3077K	12458.824	12211.389	12215.982	12213.365	12182.483	12097.947	12043.972	12104.260	12076.380	12053.935	12006.741
8	3071K	12033.816	11742.816	11766.653	11757.086	11743.429	11653.748	11625.646	11667.522	11625.037	11609.817	11568.894
9	3100K	12328.198	12057.470	12086.837	12076.660	12067.828	11972.372	11947.768	12014.464	11982.519	11977.108	11936.389
10	3067K	12210.105	11956.983	11972.412	11961.781	11938.698	11828.071	11795.268	11845.423	11830.300	11815.712	11778.662
11	3084K	12252.697	11965.615	11991.503	11965.939	11976.120	11895.877	11849.147	11907.222	11884.440	11890.605	11858.087
12	3069K	12234.295	11943.610	11950.137	11930.850	11927.605	11823.885	11810.756	11867.828	11869.432	11847.243	11818.128

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nC)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	1.000	0.975	0.976	0.974	0.974	0.967	0.965	0.970	0.968	0.966	0.966
2	3063K	1.000	0.981	0.981	0.980	0.980	0.971	0.969	0.975	0.971	0.970	0.969
3	3073K	1.000	0.977	0.978	0.977	0.977	0.969	0.967	0.970	0.968	0.968	0.967
4	3072K	1.000	0.978	0.978	0.977	0.978	0.970	0.969	0.973	0.972	0.971	0.969
5	3072K	1.000	0.978	0.981	0.978	0.976	0.969	0.966	0.970	0.968	0.966	0.962
6	3079K	1.000	0.972	0.974	0.973	0.970	0.963	0.959	0.963	0.961	0.958	0.954
7	3077K	1.000	0.980	0.981	0.980	0.978	0.971	0.967	0.972	0.969	0.968	0.964
8	3071K	1.000	0.976	0.978	0.977	0.976	0.968	0.968	0.970	0.966	0.965	0.961
9	3100K	1.000	0.978	0.980	0.980	0.979	0.971	0.969	0.975	0.972	0.972	0.970
10	3067K	1.000	0.979	0.981	0.980	0.978	0.969	0.966	0.970	0.969	0.968	0.964
11	3084K	1.000	0.977	0.979	0.977	0.977	0.971	0.967	0.972	0.971	0.970	0.969
12	3069K	1.000	0.976	0.977	0.975	0.975	0.966	0.965	0.970	0.969	0.968	0.966

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (nC)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.2480	0.2461	0.2458	0.2458	0.2453	0.2451	0.2451	0.2450	0.2449	0.2447	0.2447
2	3063K	0.2478	0.2458	0.2455	0.2456	0.2453	0.2449	0.2449	0.2448	0.2448	0.2446	0.2442
3	3073K	0.2474	0.2452	0.2450	0.2451	0.2448	0.2445	0.2446	0.2443	0.2441	0.2440	0.2440
4	3072K	0.2474	0.2455	0.2453	0.2455	0.2450	0.2449	0.2447	0.2445	0.2445	0.2444	0.2442
5	3072K	0.2475	0.2455	0.2452	0.2453	0.2449	0.2447	0.2447	0.2445	0.2441	0.2442	0.2441
6	3079K	0.2473	0.2451	0.2451	0.2453	0.2449	0.2446	0.2445	0.2443	0.2440	0.2439	0.2437
7	3077K	0.2474	0.2453	0.2450	0.2452	0.2449	0.2445	0.2443	0.2442	0.2440	0.2439	0.2438
8	3071K	0.2475	0.2456	0.2453	0.2453	0.2451	0.2447	0.2446	0.2447	0.2443	0.2442	0.2440
9	3100K	0.2467	0.2444	0.2440	0.2444	0.2441	0.2439	0.2437	0.2435	0.2435	0.2434	0.2433
10	3067K	0.2474	0.2457	0.2451	0.2454	0.2450	0.2447	0.2447	0.2446	0.2444	0.2444	0.2442
11	3084K	0.2472	0.2451	0.2447	0.2449	0.2445	0.2444	0.2443	0.2441	0.2440	0.2439	0.2435
12	3069K	0.2477	0.2459	0.2456	0.2455	0.2452	0.2451	0.2449	0.2446	0.2445	0.2446	0.2442

CIE 1976 v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.5220	0.5214	0.5212	0.5212	0.5208	0.5203	0.5203	0.5198	0.5195	0.5195	0.5194
2	3063K	0.5224	0.5217	0.5217	0.5215	0.5213	0.5207	0.5208	0.5201	0.5199	0.5200	0.5199
3	3073K	0.5223	0.5214	0.5215	0.5214	0.5211	0.5205	0.5205	0.5198	0.5197	0.5197	0.5196
4	3072K	0.5226	0.5221	0.5221	0.5219	0.5216	0.5211	0.5210	0.5204	0.5202	0.5202	0.5201
5	3072K	0.5222	0.5214	0.5214	0.5213	0.5209	0.5206	0.5205	0.5197	0.5197	0.5195	0.5193
6	3079K	0.5219	0.5211	0.5210	0.5210	0.5207	0.5202	0.5200	0.5193	0.5192	0.5191	0.5190
7	3077K	0.5216	0.5210	0.5208	0.5209	0.5205	0.5199	0.5199	0.5192	0.5191	0.5190	0.5190
8	3071K	0.5222	0.5216	0.5216	0.5214	0.5212	0.5207	0.5206	0.5200	0.5198	0.5197	0.5196
9	3100K	0.5210	0.5206	0.5205	0.5202	0.5200	0.5196	0.5197	0.5191	0.5188	0.5187	0.5188
10	3067K	0.5232	0.5228	0.5225	0.5224	0.5221	0.5217	0.5215	0.5210	0.5208	0.5207	0.5206
11	3084K	0.5214	0.5207	0.5206	0.5205	0.5204	0.5200	0.5198	0.5190	0.5190	0.5189	0.5188
12	3069K	0.5217	0.5209	0.5208	0.5208	0.5206	0.5202	0.5200	0.5195	0.5193	0.5193	0.5191

Delta u'v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.0000	0.0020	0.0024	0.0023	0.0029	0.0033	0.0033	0.0037	0.0040	0.0042	0.0042
2	3063K	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0033	0.0033	0.0038	0.0039	0.0039	0.0043
3	3073K	0.0000	0.0023	0.0023	0.0025	0.0029	0.0034	0.0033	0.0040	0.0042	0.0043	0.0044
4	3072K	0.0000	0.0020	0.0022	0.0020	0.0026	0.0029	0.0031	0.0036	0.0037	0.0038	0.0040
5	3072K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0029	0.0032	0.0033	0.0039	0.0042	0.0043	0.0044
6	3079K	0.0000	0.0023	0.0023	0.0022	0.0027	0.0031	0.0034	0.0039	0.0042	0.0043	0.0046
7	3077K	0.0001	0.0022	0.0025	0.0024	0.0028	0.0034	0.0038	0.0040	0.0042	0.0044	0.0045
8	3071K	0.0000	0.0020	0.0022	0.0023	0.0026	0.0032	0.0033	0.0036	0.0040	0.0042	0.0044
9	3100K	0.0000	0.0023	0.0027	0.0024	0.0028	0.0032	0.0033	0.0038	0.0039	0.0040	0.0041
10	3067K	0.0000	0.0017	0.0024	0.0021	0.0026	0.0031	0.0032	0.0035	0.0038	0.0038	0.0041
11	3084K	0.0000	0.0022	0.0026	0.0025	0.0028	0.0032	0.0033	0.0039	0.0040	0.0042	0.0045
12	3069K	0.0000	0.0020	0.0023	0.0024	0.0027	0.0030	0.0033	0.0037	0.0039	0.0039	0.0044

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	39.175	39.041	39.055	39.104	39.168	39.283	39.281	39.295	39.451	39.218	39.387
2	3063K	39.225	39.267	39.246	39.182	39.352	39.267	39.338	39.267	39.529	39.678	39.678
3	3073K	39.186	39.331	39.225	39.310	39.324	39.211	39.288	39.387	39.557	39.529	39.720
4	3072K	39.069	39.380	39.104	39.175	39.359	39.310	39.515	39.416	39.444	39.763	39.600
5	3072K	39.175	39.161	39.069	39.126	39.295	39.239	39.281	39.409	39.586	39.798	39.639
6	3079K	39.175	39.295	39.225	39.104	39.211	39.182	39.303	39.281	39.484	39.444	39.593
7	3077K	39.168	39.345	39.338	39.331	39.380	39.345	39.522	39.324	39.649	39.649	39.706
8	3071K	38.998	39.133	39.012	38.935	39.119	39.196	39.317	39.211	39.444	39.338	39.699
9	3100K	39.019	39.027	39.225	39.076	39.189	39.161	39.402	39.274	39.437	39.295	39.593
10	3067K	39.253	39.352	39.218	39.211	39.387	39.380	39.430	39.352	39.564	39.416	39.883
11	3084K	39.076	39.055	39.048	38.970	39.090	39.168	39.324	39.119	39.402	39.444	39.458
12	3069K	39.246	39.317	39.317	39.352	39.472	39.451	39.571	39.380	39.465	39.621	39.692

Luminous Flux [lm] data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT [K]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	12087.571	11897.777	11703.479	11655.899	11613.803	11471.554	11388.239	11409.632	11338.109	11268.432	11147.484
2	3070K	12447.214	12093.812	12107.046	12083.592	12041.837	11882.130	11840.743	11810.351	11858.318	11822.697	11764.021
3	3059K	12250.160	11891.915	11908.430	11840.568	11792.015	11633.401	11551.095	11547.349	11431.254	11338.277	11193.819
4	3056K	12299.834	11987.460	12000.141	11976.123	11932.398	11772.902	11708.640	11717.775	11620.596	11525.087	11415.949
5	3071K	12171.555	11820.153	11842.033	11789.193	11761.103	11638.881	11535.909	11632.794	11592.518	11515.028	11420.772
6	3071K	12333.387	12025.346	12031.589	11994.955	11958.603	11836.037	11702.260	11837.587	11813.371	11754.905	11703.791
7	3062K	12218.974	11921.385	11938.844	11871.405	11823.407	11659.807	11502.688	11561.884	11517.746	11390.200	11262.979
8	3063K	12095.680	11693.768	11709.906	11650.109	11604.975	11439.940	11370.518	11380.411	11323.329	11255.715	11160.378
9	3071K	12265.697	11917.099	11932.277	11897.035	11856.703	11689.944	11629.007	11635.715	11567.378	11478.785	11373.317
10	3096K	12480.408	12220.669	12244.306	12208.007	12153.887	11993.236	11935.905	11975.435	11929.556	11865.679	11797.442
11	3060K	12266.455	11898.355	11900.038	11872.729	11829.930	11694.019	11656.111	11732.223	11681.194	11651.918	11611.137
12	3054K	12434.918	12113.584	12124.397	12098.236	12044.785	11902.359	11856.490	11920.690	11854.863	11843.323	11780.123

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT [K]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	1.000	0.969	0.970	0.965	0.962	0.951	0.944	0.945	0.940	0.934	0.924
2	3070K	1.000	0.972	0.973	0.971	0.967	0.955	0.951	0.957	0.953	0.950	0.945
3	3059K	1.000	0.971	0.972	0.967	0.963	0.950	0.943	0.943	0.933	0.926	0.914
4	3056K	1.000	0.975	0.976	0.974	0.970	0.957	0.952	0.953	0.946	0.937	0.928
5	3071K	1.000	0.971	0.973	0.969	0.966	0.956	0.952	0.956	0.952	0.946	0.938
6	3071K	1.000	0.975	0.976	0.973	0.970	0.960	0.956	0.960	0.958	0.953	0.949
7	3062K	1.000	0.976	0.977	0.972	0.968	0.954	0.949	0.948	0.943	0.932	0.922
8	3063K	1.000	0.967	0.968	0.963	0.959	0.946	0.940	0.942	0.936	0.931	0.923
9	3071K	1.000	0.972	0.973	0.970	0.967	0.953	0.948	0.949	0.943	0.938	0.927
10	3096K	1.000	0.979	0.981	0.978	0.974	0.961	0.956	0.960	0.956	0.951	0.945
11	3060K	1.000	0.970	0.970	0.969	0.964	0.953	0.950	0.956	0.952	0.950	0.947
12	3054K	1.000	0.974	0.975	0.973	0.968	0.957	0.953	0.959	0.953	0.952	0.947

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT [K]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.2481	0.2457	0.2453	0.2454	0.2449	0.2445	0.2444	0.2441	0.2437	0.2436	0.2434
2	3070K	0.2476	0.2453	0.2450	0.2450	0.2447	0.2443	0.2443	0.2440	0.2438	0.2438	0.2436
3	3059K	0.2478	0.2451	0.2449	0.2450	0.2444	0.2441	0.2439	0.2436	0.2432	0.2427	0.2426
4	3056K	0.2483	0.2456	0.2455	0.2457	0.2454	0.2450	0.2447	0.2445	0.2441	0.2440	0.2436
5	3071K	0.2474	0.2450	0.2447	0.2449	0.2444	0.2441	0.2440	0.2437	0.2433	0.2433	0.2430
6	3071K	0.2476	0.2452	0.2448	0.2450	0.2446	0.2442	0.2440	0.2440	0.2436	0.2437	0.2432
7	3062K	0.2480	0.2456	0.2454	0.2455	0.2450	0.2447	0.2443	0.2442	0.2438	0.2438	0.2435
8	3063K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2447	0.2444	0.2442	0.2438	0.2437	0.2435	0.2432
9	3071K	0.2474	0.2452	0.2447	0.2450	0.2444	0.2442	0.2440	0.2437	0.2435	0.2434	0.2431
10	3096K	0.2467	0.2443	0.2439	0.2441	0.2435	0.2433	0.2431	0.2429	0.2427	0.2425	0.2423
11	3060K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2446	0.2445	0.2441	0.2441	0.2437	0.2437	0.2435
12	3054K	0.2481	0.2455	0.2453	0.2453	0.2448	0.2448	0.2444	0.2445	0.2440	0.2441	0.2439

CIE 1976 v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.5219	0.5211	0.5210	0.5208	0.5206	0.5201	0.5200	0.5195	0.5193	0.5192	0.5188
2	3070K	0.5219	0.5210	0.5210	0.5207	0.5208	0.5201	0.5200	0.5196	0.5194	0.5193	0.5192
3	3059K	0.5229	0.5218	0.5218	0.5216	0.5214	0.5207	0.5207	0.5201	0.5196	0.5194	0.5190
4	3056K	0.5215	0.5206	0.5205	0.5204	0.5203	0.5198	0.5196	0.5187	0.5188	0.5186	0.5182
5	3071K	0.5224	0.5215	0.5213	0.5212	0.5210	0.5205	0.5202	0.5199	0.5197	0.5196	0.5194
6	3071K	0.5218	0.5210	0.5207	0.5205	0.5204	0.5198	0.5198	0.5193	0.5192	0.5191	0.5190
7	3062K	0.5217	0.5208	0.5209	0.5207	0.5204	0.5200	0.5199	0.5194	0.5189	0.5188	0.5184
8	3063K	0.5224	0.5212	0.5213	0.5210	0.5209	0.5203	0.5202	0.5196	0.5195	0.5192	0.5190
9	3071K	0.5225	0.5215	0.5215	0.5213	0.5211	0.5205	0.5204	0.5199	0.5198	0.5195	0.5192
10	3096K	0.5216	0.5206	0.5205	0.5203	0.5200	0.5196	0.5195	0.5187	0.5187	0.5187	0.5185
11	3060K	0.5227	0.5217	0.5218	0.5217	0.5213	0.5206	0.5208	0.5202	0.5201	0.5200	0.5199
12	3054K	0.5226	0.5216	0.5218	0.5216	0.5215	0.5209	0.5209	0.5201	0.5202	0.5200	0.5200

Delta u'v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0029	0.0034	0.0040	0.0041	0.0046	0.0051	0.0052	0.0057
2	3070K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0028	0.0032	0.0038	0.0038	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
3	3059K	0.0000	0.0029	0.0031	0.0031	0.0037	0.0043	0.0045	0.0051	0.0057	0.0062	0.0065
4	3056K	0.0000	0.0028	0.0029	0.0028	0.0031	0.0037	0.0041	0.0047	0.0051	0.0052	0.0057
5	3071K	0.0000	0.0029	0.0029	0.0028	0.0033	0.0039	0.0041	0.0045	0.0049	0.0050	0.0053
6	3071K	0.0000	0.0026	0.0031	0.0029	0.0033	0.0039	0.0042	0.0044	0.0047	0.0048	0.0052
7	3062K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0027	0.0033	0.0037	0.0041	0.0047	0.0051	0.0051	0.0056
8	3063K	0.0000	0.0027	0.0030	0.0030	0.0034	0.0039	0.0042	0.0049	0.0050	0.0053	0.0057
9	3071K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0027	0.0033	0.0039	0.0041	0.0046	0.0048	0.0051	0.0055
10	3096K	0.0000	0.0026	0.0030	0.0029	0.0035	0.0039	0.0042	0.0048	0.0050	0.0051	0.0053
11	3060K	0.0000	0.0026	0.0029	0.0029	0.0035	0.0038	0.0041	0.0044	0.0049	0.0049	0.0050
12	3054K	0.0000	0.0028	0.0029	0.0029	0.0034	0.0037	0.0040	0.0044	0.0047	0.0048	0.0049

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ and $T_{air} \geq 100°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	39.189	39.295	39.027	39.055	39.437	39.317	39.593	39.437	39.748	39.649	39.848
2	3070K	39.161	39.352	39.246	39.331	39.387	39.373	39.642	39.586	39.671	39.713	39.784
3	3059K	39.055	39.111	39.090	38.998	39.373	39.119	39.508	39.501	39.628	39.444	39.848
4	3056K	39.203	39.345	39.076	39.501	39.522	39.529	39.989	39.665	39.989	39.819	39.600
5	3071K	39.196	39.133	39.140	39.019	39.168	39.239	39.571	39.416	39.699	39.713	39.612
6	3071K	39.041	39.402	39.267	39.472	39.409	39.571	39.529	39.317	39.621	39.557	39.626
7	3062K	39.281	39.416	39.260	39.437	39.628	39.479	39.522	39.409	39.345	39.557	39.734
8	3063K	39.055	39.133	39.154	39.119	39.133	39.260	39.501	39.338	39.423	39.451	39.628
9	3071K	39.069	39.055	38.998	39.119	39.218	39.267	39.248	39.218	39.621	39.359	39.593
10	3096K	39.211	39.345	39.444	39.423	39.423	39.564	39.777	39.487	39.940	39.961	40.095
11	3060K	39.097	39.019	39.034	39.055	39.274	39.373	39.543	39.472	39.734	39.649	39.619
12	3054K	39.062	39.303	39.324	39.550	39.522	39.451	39.713	39.600	39.607	39.741	40.053

Luminous Flux [lm] data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K@)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	15665.801	15394.566	15419.235	15370.939	15358.051	15310.732	15211.146	15313.065	15308.491	15323.461	15291.881
2	3096K	15673.700	15392.782	15438.918	15403.571	15406.644	15344.169	15263.569	15350.113	15352.942	15333.763	15326.783
3	3070K	15688.411	15359.335	15398.578	15346.194	15367.436	15303.772	15241.260	15312.021	15325.621	15316.298	15302.503
4	3085K	15834.741	15545.683	15597.144	15537.776	15535.529	15488.308	15401.272	15504.158	15502.923	15496.399	15467.640
5	3065K	15588.420	15205.719	15285.763	15257.652	15251.648	15184.843	15127.506	15222.859	15216.038	15198.277	15202.143
6	3079K	15319.688	15009.881	15051.563	15028.835	15030.189	14966.720	14863.358	14960.911	14967.007	14970.939	14961.558
7	3067K	15381.787	15055.181	15101.588	15072.454	15060.518	15001.357	14904.617	15005.832	15003.138	15004.527	14979.370
8	3077K	15762.762	15466.911	15468.052	15483.094	15438.170	15380.040	15293.800	15390.539	15360.227	15368.032	15357.331
9	3070K	15545.531	15226.081	15264.924	15235.475	15237.614	15177.381	15108.835	15189.281	15196.549	15200.719	15188.390
10	3060K	15413.147	15156.424	15177.869	15152.310	15141.338	15112.145	15014.202	15101.071	15104.440	15113.666	15093.603
11	3102K	15738.320	15480.220	15523.320	15473.366	15442.526	15390.374	15303.901	15406.545	15394.225	15391.942	15376.377
12	3090K	15769.685	15514.151	15545.614	15521.519	15502.035	15456.503	15385.396	15461.734	15457.725	15458.716	15445.808

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K@)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	1.000	0.983	0.984	0.981	0.980	0.977	0.971	0.977	0.977	0.978	0.976
2	3096K	1.000	0.982	0.985	0.983	0.983	0.979	0.974	0.980	0.980	0.978	0.978
3	3070K	1.000	0.979	0.982	0.978	0.980	0.975	0.971	0.978	0.977	0.976	0.975
4	3085K	1.000	0.982	0.985	0.981	0.981	0.978	0.973	0.979	0.979	0.978	0.977
5	3065K	1.000	0.979	0.981	0.979	0.978	0.975	0.970	0.977	0.976	0.975	0.975
6	3079K	1.000	0.980	0.982	0.981	0.981	0.977	0.971	0.978	0.977	0.977	0.977
7	3067K	1.000	0.979	0.982	0.980	0.979	0.975	0.969	0.976	0.975	0.975	0.974
8	3077K	1.000	0.981	0.981	0.981	0.979	0.976	0.970	0.976	0.976	0.976	0.974
9	3070K	1.000	0.979	0.982	0.980	0.980	0.978	0.972	0.977	0.978	0.978	0.977
10	3060K	1.000	0.983	0.985	0.983	0.982	0.980	0.974	0.980	0.980	0.981	0.979
11	3102K	1.000	0.984	0.986	0.983	0.981	0.978	0.972	0.979	0.978	0.978	0.977
12	3090K	1.000	0.984	0.985	0.984	0.983	0.980	0.974	0.980	0.980	0.980	0.980

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K@)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.2478	0.2460	0.2459	0.2461	0.2459	0.2454	0.2458	0.2453	0.2454	0.2452	0.2453
2	3096K	0.2466	0.2449	0.2448	0.2450	0.2446	0.2443	0.2444	0.2444	0.2443	0.2441	0.2441
3	3070K	0.2473	0.2454	0.2453	0.2453	0.2450	0.2448	0.2449	0.2448	0.2447	0.2446	0.2446
4	3085K	0.2470	0.2452	0.2451	0.2451	0.2450	0.2447	0.2447	0.2445	0.2444	0.2444	0.2445
5	3065K	0.2478	0.2457	0.2458	0.2457	0.2455	0.2452	0.2452	0.2452	0.2450	0.2451	0.2450
6	3079K	0.2472	0.2458	0.2455	0.2454	0.2452	0.2449	0.2450	0.2448	0.2448	0.2448	0.2449
7	3067K	0.2475	0.2456	0.2456	0.2457	0.2453	0.2450	0.2451	0.2451	0.2452	0.2449	0.2448
8	3077K	0.2472	0.2453	0.2452	0.2454	0.2450	0.2446	0.2448	0.2447	0.2446	0.2444	0.2443
9	3070K	0.2477	0.2458	0.2456	0.2458	0.2455	0.2452	0.2453	0.2453	0.2451	0.2451	0.2449
10	3060K	0.2480	0.2464	0.2461	0.2462	0.2460	0.2455	0.2456	0.2456	0.2456	0.2455	0.2455
11	3102K	0.2463	0.2445	0.2443	0.2446	0.2442	0.2440	0.2439	0.2439	0.2437	0.2437	0.2437
12	3090K	0.2468	0.2451	0.2450	0.2450	0.2448	0.2445	0.2445	0.2445	0.2446	0.2444	0.2443

CIE 1976 v' data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.5226	0.5220	0.5219	0.5221	0.5218	0.5211	0.5211	0.5206	0.5205	0.5206	0.5204
2	3096K	0.5218	0.5213	0.5214	0.5214	0.5212	0.5204	0.5205	0.5200	0.5199	0.5198	0.5197
3	3070K	0.5231	0.5226	0.5226	0.5226	0.5225	0.5219	0.5220	0.5213	0.5214	0.5212	0.5212
4	3085K	0.5221	0.5214	0.5216	0.5216	0.5214	0.5208	0.5207	0.5202	0.5203	0.5201	0.5200
5	3065K	0.5228	0.5222	0.5222	0.5222	0.5222	0.5214	0.5215	0.5210	0.5209	0.5209	0.5207
6	3079K	0.5223	0.5216	0.5218	0.5218	0.5217	0.5211	0.5210	0.5205	0.5204	0.5204	0.5203
7	3067K	0.5229	0.5223	0.5225	0.5223	0.5224	0.5217	0.5217	0.5212	0.5211	0.5211	0.5210
8	3077K	0.5226	0.5220	0.5220	0.5221	0.5219	0.5213	0.5213	0.5209	0.5207	0.5208	0.5207
9	3070K	0.5215	0.5209	0.5209	0.5208	0.5207	0.5201	0.5201	0.5195	0.5195	0.5196	0.5195
10	3060K	0.5221	0.5217	0.5215	0.5215	0.5215	0.5207	0.5208	0.5203	0.5203	0.5203	0.5201
11	3102K	0.5220	0.5215	0.5216	0.5214	0.5212	0.5206	0.5206	0.5200	0.5201	0.5200	0.5200
12	3090K	0.5218	0.5214	0.5214	0.5213	0.5212	0.5206	0.5205	0.5201	0.5200	0.5200	0.5200

Delta u'v' data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.0000	0.0019	0.0020	0.0018	0.0020	0.0028	0.0025	0.0031	0.0032	0.0033	0.0033
2	3096K	0.0000	0.0018	0.0019	0.0017	0.0021	0.0027	0.0026	0.0029	0.0030	0.0032	0.0033
3	3070K	0.0000	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0033	0.0033
4	3085K	0.0000	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0026	0.0026	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032
5	3065K	0.0000	0.0019	0.0019	0.0019	0.0021	0.0028	0.0027	0.0030	0.0032	0.0031	0.0033
6	3079K	0.0000	0.0017	0.0018	0.0018	0.0020	0.0026	0.0025	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030
7	3067K	0.0000	0.0020	0.0019	0.0018	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0029	0.0032	0.0033
8	3077K	[illegible]	0.0020	0.0021	0.0019	0.0023	0.0029	0.0027	0.0030	0.0032	0.0033	0.0034
9	3070K	0.0000	0.0021	0.0021	0.0021	0.0024	0.0029	0.0028	0.0031	0.0033	0.0032	0.0034
10	3060K	0.0000	0.0017	0.0020	0.0019	0.0021	0.0028	0.0027	0.0030	0.0030	0.0030	0.0032
11	3102K	0.0000	0.0019	0.0021	0.0019	0.0023	0.0029	0.0028	0.0031	0.0032	0.0033	0.0034
12	3090K	0.0000	0.0018	0.0019	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0029	0.0029	0.0031	0.0031

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_a = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ and $T_{air} \geq 50°C$ in compliance with LM-80-08

	[illegible]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	41.100	41.383	41.100	41.178	41.249	41.221	41.306	41.235	41.560	41.398	41.723
2	3096K	41.221	41.100	41.157	41.107	41.192	41.249	41.482	41.214	41.383	41.313	41.596
3	3070K	41.165	41.072	40.902	40.966	40.994	41.138	41.320	41.138	41.369	41.263	41.390
4	3085K	41.426	41.475	41.249	41.327	41.412	41.256	41.468	41.270	41.511	41.447	41.702
5	3065K	41.228	41.044	40.916	41.051	41.079	41.114	41.362	41.022	41.390	41.313	41.490
6	3079K	41.313	41.235	41.185	41.256	41.270	41.440	41.511	41.306	41.546	41.398	41.716
7	3067K	41.122	41.058	40.831	40.952	40.902	41.058	41.136	41.051	41.100	41.256	41.440
8	3077K	41.270	41.405	41.044	41.327	41.348	41.206	41.334	41.150	41.334	41.574	41.546
9	3070K	41.107	41.143	41.022	41.051	41.030	40.959	41.235	41.192	41.419	41.178	41.405
10	3060K	40.959	41.221	41.030	41.157	41.093	41.192	41.093	41.015	41.376	41.398	41.398
11	3102K	41.164	41.157	41.008	41.079	41.030	41.030	41.277	41.114	41.383	41.369	41.560
12	3090K	41.341	41.306	41.277	41.249	41.355	41.419	41.398	41.378	41.574	41.546	41.603

Luminous Flux (lm) data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	15517.152	15083.526	15125.918	15099.546	15064.521	14985.394	14918.396	14949.012	14928.374	14888.715	14842.411
2	3101K	15566.900	15223.113	15246.268	15180.196	15174.288	15104.411	15020.318	15050.744	15044.705	14983.058	14950.144
3	3079K	15499.226	15034.452	15076.085	15042.018	15018.165	14957.369	14860.443	14886.423	14875.399	14806.312	14769.546
4	3066K	16217.193	15800.397	15797.569	15764.885	15725.625	15669.453	15558.138	15615.934	15575.771	15528.223	15510.607
5	3088K	15608.295	15169.870	15194.210	15177.093	15157.195	15106.218	15025.575	15081.044	15081.933	14987.626	15000.847
6	3072K	15717.741	15252.326	15274.620	15219.481	15193.659	15132.709	15020.448	15061.020	15062.853	14986.585	14968.374
7	3075K	15693.407	15230.893	15263.171	15235.238	15205.846	15155.463	15083.990	15117.031	15118.641	15030.901	14995.090
8	3099K	15767.667	15399.394	15426.295	15406.017	15365.272	15289.039	15160.067	15235.258	15213.960	15143.551	15140.004
9	3051K	15226.238	14849.630	14890.451	14893.256	14872.940	14820.458	14702.185	14768.019	14750.183	14701.939	14721.796
10	3068K	15594.147	15144.787	15175.070	15150.448	15125.562	15260.268	14972.595	15029.035	15004.252	14947.663	14918.034
11	3060K	15538.782	15107.090	15189.600	15148.156	15139.109	15069.233	15008.426	15074.586	15039.792	14999.851	15009.468
12	3089K	15786.528	15400.310	15415.472	15382.486	15322.595	15231.169	15152.104	15212.640	15173.176	15113.600	15089.724

Normalized Luminous Flux data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	1.000	0.972	0.975	0.973	0.970	0.966	0.961	0.963	0.962	0.958	0.957
2	3101K	1.000	0.972	0.973	0.969	0.969	0.964	0.959	0.961	0.960	0.956	0.955
3	3079K	1.000	0.970	0.973	0.971	0.969	0.965	0.959	0.960	0.960	0.956	0.953
4	3066K	1.000	0.974	0.974	0.972	0.970	0.966	0.959	0.963	0.960	0.958	0.956
5	3088K	1.000	0.972	0.973	0.972	0.971	0.968	0.963	0.966	0.966	0.960	0.961
6	3072K	1.000	0.970	0.972	0.968	0.967	0.963	0.956	0.958	0.958	0.953	0.952
7	3075K	1.000	0.971	0.973	0.971	0.969	0.968	0.961	0.963	0.963	0.958	0.956
8	3099K	1.000	0.977	0.978	0.977	0.974	0.970	0.963	0.966	0.965	0.960	0.960
9	3051K	1.000	0.975	0.978	0.978	0.977	0.972	0.966	0.970	0.969	0.966	0.967
10	3068K	1.000	0.971	0.973	0.972	0.970	0.966	0.960	0.964	0.962	0.959	0.957
11	3060K	1.000	0.972	0.976	0.975	0.974	0.970	0.966	0.970	0.968	0.965	0.966
12	3089K	1.000	0.976	0.976	0.974	0.971	0.965	0.960	0.964	0.961	0.957	0.956

CIE 1976 u' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.2473	0.2450	0.2448	0.2447	0.2445	0.2442	0.2443	0.2440	0.2437	0.2437	0.2435
2	3101K	0.2463	0.2443	0.2441	0.2442	0.2438	0.2435	0.2436	0.2433	0.2429	0.2431	0.2426
3	3079K	0.2471	0.2449	0.2446	0.2447	0.2443	0.2441	0.2441	0.2440	0.2436	0.2434	0.2434
4	3066K	0.2473	0.2449	0.2450	0.2449	0.2447	0.2443	0.2443	0.2441	0.2439	0.2438	0.2437
5	3088K	0.2469	0.2446	0.2443	0.2443	0.2442	0.2438	0.2440	0.2436	0.2433	0.2433	0.2431
6	3072K	0.2472	0.2452	0.2449	0.2450	0.2448	0.2442	0.2442	0.2441	0.2438	0.2437	0.2435
7	3075K	0.2471	0.2447	0.2444	0.2446	0.2442	0.2439	0.2439	0.2436	0.2435	0.2434	0.2433
8	3099K	0.2465	0.2443	0.2443	0.2441	0.2438	0.2434	0.2434	0.2433	0.2432	0.2431	0.2429
9	3051K	0.2483	0.2457	0.2456	0.2456	0.2452	0.2452	0.2452	0.2448	0.2446	0.2448	0.2444
10	3068K	0.2475	0.2452	0.2449	0.2449	0.2445	0.2442	0.2443	0.2440	0.2439	0.2438	0.2435
11	3060K	0.2479	0.2459	0.2457	0.2455	0.2452	0.2450	0.2451	0.2450	0.2446	0.2448	0.2445
12	3089K	0.2468	0.2445	0.2443	0.2442	0.2439	0.2436	0.2436	0.2433	0.2431	0.2432	0.2429

CIE 1976 v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.5224	0.5216	0.5215	0.5214	0.5212	0.5206	0.5205	0.5199	0.5199	0.5199	0.5198
2	3101K	0.5224	0.5219	0.5217	0.5216	0.5214	0.5208	0.5209	0.5202	0.5199	0.5199	0.5198
3	3079K	0.5223	0.5212	0.5212	0.5211	0.5208	0.5203	0.5204	0.5198	0.5196	0.5195	0.5194
4	3066K	0.5237	0.5227	0.5228	0.5227	0.5224	0.5218	0.5218	0.5213	0.5210	0.5210	0.5210
5	3088K	0.5220	0.5212	0.5210	0.5210	0.5208	0.5203	0.5201	0.5197	0.5196	0.5194	0.5194
6	3072K	0.5230	0.5222	0.5222	0.5219	0.5218	0.5213	0.5212	0.5206	0.5206	0.5204	0.5205
7	3075K	0.5231	0.5221	0.5222	0.5220	0.5217	0.5213	0.5214	0.5208	0.5207	0.5205	0.5204
8	3099K	0.5216	0.5208	0.5207	0.5205	0.5203	0.5198	0.5197	0.5191	0.5190	0.5190	0.5189
9	3051K	0.5222	0.5216	0.5216	0.5215	0.5213	0.5210	0.5209	0.5203	0.5203	0.5202	0.5201
10	3068K	0.5229	0.5220	0.5219	0.5217	0.5215	0.5210	0.5210	0.5203	0.5203	0.5203	0.5202
11	3060K	0.5222	0.5214	0.5215	0.5216	0.5211	0.5208	0.5209	0.5202	0.5200	0.5201	0.5200
12	3089K	0.5221	0.5213	0.5212	0.5209	0.5208	0.5201	0.5202	0.5196	0.5195	0.5195	0.5193

Delta u'v' data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0028	0.0031	0.0036	0.0036	0.0042	0.0044	0.0044	0.0048
2	3101K	0.0000	0.0020	0.0023	0.0022	0.0026	0.0032	0.0030	0.0037	0.0042	0.0041	0.0045
3	3079K	0.0000	0.0025	0.0028	0.0028	0.0032	0.0036	0.0036	0.0040	0.0045	0.0046	0.0047
4	3066K	0.0000	0.0026	0.0026	0.0026	0.0029	0.0036	0.0035	0.0040	0.0043	0.0044	0.0046
5	3088K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0027	0.0029	0.0035	0.0034	0.0040	0.0044	0.0044	0.0045
6	3072K	0.0000	0.0022	0.0025	0.0025	0.0029	0.0034	0.0035	0.0039	0.0042	0.0043	0.0044
7	3075K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0027	0.0032	0.0038	0.0037	0.0043	0.0044	0.0045	0.0047
8	3099K	0.0000	0.0024	0.0025	0.0027	0.0031	0.0036	0.0037	0.0042	0.0043	0.0043	0.0045
9	3051K	0.0000	0.0026	0.0028	0.0027	0.0032	0.0033	0.0033	0.0040	0.0041	0.0041	0.0044
10	3068K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0028	0.0033	0.0038	0.0036	0.0043	0.0044	0.0044	0.0048
11	3060K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0025	0.0029	0.0032	0.0032	0.0036	0.0039	0.0038	0.0041
12	3089K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0028	0.0032	0.0038	0.0037	0.0043	0.0045	0.0044	0.0048

Forward Voltage [V] data for tested units
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ and $T_{air} \geq 80°C$ in compliance with LM-80-08

	[redacted]	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	40.902	40.966	41.178	41.228	41.235	41.270	41.556	41.341	41.553	41.730	41.851
2	3101K	41.341	41.376	41.405	41.221	41.482	41.567	41.497	41.291	41.645	41.815	41.985
3	3079K	41.122	41.143	41.171	41.026	41.164	41.208	41.355	41.306	41.659	41.582	41.978
4	3066K	41.185	41.270	41.171	41.447	41.497	41.482	41.566	41.376	41.900	41.723	41.858
5	3088K	41.008	40.994	41.093	41.051	41.058	41.122	41.405	41.270	41.574	41.490	41.801
6	3072K	41.256	41.490	41.320	41.426	41.617	41.589	41.787	41.454	41.907	42.219	41.935
7	3075K	40.817	40.923	40.676	40.619	40.930	40.909	41.228	41.171	41.249	41.058	41.532
8	3099K	41.164	41.553	41.433	41.334	41.631	41.426	41.560	41.574	41.617	41.815	41.879
9	3051K	41.030	41.143	41.058	41.136	41.192	41.199	41.341	41.206	41.291	41.440	41.574
10	3068K	40.916	41.192	41.171	41.100	41.122	41.334	41.610	41.277	41.532	41.631	41.787
11	3060K	41.100	41.079	41.129	40.980	41.056	41.044	41.284	41.214	41.497	41.461	41.645
12	3089K	41.221	41.440	41.334	41.461	41.624	41.405	41.525	41.327	41.787	41.723	41.935

Company Information

Lumileds is a leading provider of power LEDs for everyday lighting applications. The company's records for light output, efficacy and thermal management are direct results of the ongoing commitment to advancing solid-state lighting technology and enabling lighting solutions that are more environmentally friendly, help reduce CO2 emissions and reduce the need for power plant expansion. Lumileds LUXEON LEDs are enabling never before possible applications in outdoor lighting, shop lighting, home lighting, digital imaging, display and automotive lighting.

Lumileds is a fully integrated supplier, producing core LED material in all three base colors, (red, green, blue) and white. Lumileds has R & D centers in San Jose, California and in the Netherlands, and production capabilities in San Jose, Singapore and Penang, Malaysia. Founded in 1999, Lumileds is the high flux LED technology leader and is dedicated to bridging the gap between solid-state technology and the lighting world. More information about the company's LUXEON LED products and solid-state lighting technologies can be found at www.lumileds.com.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-6200 – São Paulo – SP

CERTIFICO E DOU FÉ para os devidos fins que nesta data me foi apresentado um documento em idioma INGLÊS, o qual traduzo para o vernáculo no seguinte teor:

[Consta logo LUMILEDS] [Consta selo a2La ACCREDITED Cert # 3129,01]

Lumileds
Relatório de teste IESNA LM-80

Lumileds
Relatório de teste IESNA LM-80

1. Descrição das fontes de luz LED testadas
LUXEON CoB Gen 2 1216 com CCT nominal de 3000K (L2C2-30801216E2300).

2. Fotos do pacote

Figura 1. Foto da série LUXEON CoB Core Gen 3.

3a. Cálculos L_{70} projetados por IESNA TM-21-11

	I = 1500mA	I = 2700mA	I = 2000mA
Ts = 105°C	153,587	53,640	-
Ts = 85°C	620,825	658,642	215,750
Ts = 55°C	-4,481,948	-	-557,215

3b. Cálculos L_{70} relatados por IESNA TM-21-11

	If = 1000mA	If = [illegible]	If = 3500mA
Ts = 105°C	> 55.000	[illegible]	-
Ts = 85°C	> 55.000	> 55.000	> 55.000
Ts = 55°C	55.000	-	55.000

4. Número(s) da peça(s) da Série LUXEON® aplicável
Esse relatório de teste IESNA LM-80 aplica-se aos seguintes números de peça LUXEON*:

Product Family	Part Number	Color
LUXEON CoB Core Gen 3 1202	L2C5-xxxx1202xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1203	L2C5-xxxx1203xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1204	L2C5-xxxx1204xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1205	L2C5-xxxx1205xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1208	L2C5-xxxx1208xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1211	L2C5-xxxx1211xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 3 1216	L2C5-xxxx1216xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1202	L2C2-xxxx1202xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1203	L2C2-xxxx1203xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1204	L2C2-xxxx1204xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1205	L2C2-xxxx1205xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1208	L2C2-xxxx1208xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1211	L2C2-xxxx1211xxxxx	white
LUXEON CoB Core Gen 2 1216	L2C2-xxxx1216xxxxx	white

Tradução da imagem acima:
Família do Produto
Número da peça
Cor
Branca

Nesses números de peça, o prefixo xxxx designa a cor da peça. O sufixo xxxxx designa especificações de peça.

*Observe que as peças do CrispWhite, apesar de terem o sufixo xxxCx, são excluídas do conjunto de peças aplicáveis. Entre em contato com o representante da Lumileds se desejar obter um relatório CrispWhite LM-80.

Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1202 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f/9$.
Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1203 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f/6$.
Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1204 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f/4$.
Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1205 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f/3$.

Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1208 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f/2$.
Uma corrente de transmissão equivalente I_f' para peças 1211 podem ser determinadas da seguinte forma: $I_f' = I_f \cdot 2/3$.

5. Número de fontes de luz LED testadas
12 unidades por teste.

6. Data em que os testes começaram
18/08/2015

7. Data em que o relatório foi emitido pela primeira vez
08/06/2016

8. Desenho Mecânico
Para desenhos mecânicos detalhados, consulte a folha de dados LUXEON CoB Core Gen 3 (DS162).

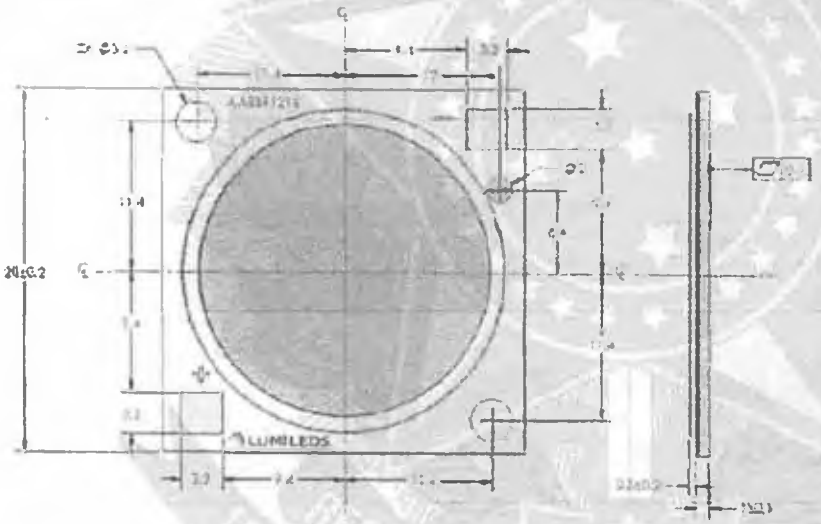


Figura 2. Desenhos mecânicos para o LUXEON CoB Core Gen 3 1216 (todas as dimensões em milímetros).

9. Ponto de medição Ts
A almofada circular no canto inferior direito do LUXEON CoB Core Gen 3 1216 corresponde ao ponto de medição de temperatura recomendado T_s veja a Figura 3.

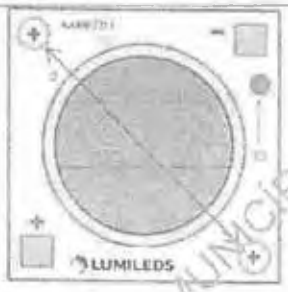


Figura 3. O ponto T_s recomendado está localizado no canto superior direito do LUXEON CoB Core Gen 3.

Para mais informações sobre a medição do T_s in-situ, consulte LUXEON CoB Application Brief AB115.

10. Descrição do equipamento auxiliar
As placas de tensão de confiabilidade são montadas em uma câmara térmica que fornece resfriamento líquido N2 e tem uma temperatura controlada do ar.

11. Ciclo operacional
Os LED LUXEON CoB Gen 3 são conduzidos com uma corrente contínua constante (CC).

12. Condições ambientais, incluindo fluxo de ar, temperatura e umidade relativa
Os LEDs são operados em placas térmicas controladas em um ambiente que cumpre os requisitos fornecidos na Seção 4.4 do LM80-08. Temperatura do caso (Ts): controlada para ficar dentro de -2°C Temperatura do ar circundante: controlada para ficar dentro de -5°C de Umidade Ts: < 65 RH, Nenhum fluxo de ar forçado.

13. Temperatura ambiente e do caso
Em todos os casos, T_s e T_{air} atendem ou excedem os limites IESNA LM-80-08.

14. Conduzir a corrente da fonte de luz LED durante o teste de manutenção do lúmen
Ver tabelas

15. Fluxo luminoso inicial e tensão direta na corrente de medição fotométrica
Ver tabelas.

16. Manutenção do lúmen para dados para cada fonte de luz individual, juntamente com o valor médio, o desvio padrão, o valor mínimo e o máximo da manutenção do lúmen para todas as fontes de luz
Ver tabelas

17. Observação de falhas da fonte de luz LED, incluindo as condições de falha e o tempo de falha
Nenhuma falha observada.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA MÓROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 6º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

18. Intervalo de monitoração da fonte de luz LED
As unidades foram testadas na hora 0 e a cada 1000 horas depois.

19. Incerteza de medição fotométrica
A incerteza de medição de longo prazo baseia-se em testes de reprodutibilidade realizados durante um período de um ano, calculado para cobertura k = 2 (ou seja, cobertura de 95%)

Fluxo Luminoso (Φ_v) ± 2%

20. Mudança de cromaticidade relatada durante o tempo de medição
Ver tabelas.

21. Método de amostragem/Tamanho da amostra
O IESNA LM-80-08 requer que as amostras LED sejam operadas a uma temperatura do caso mínima de 1, T_s. A corrente de acionamento pode ser diferente para as diferentes temperaturas do caso.
O tamanho da amostra LED é indicado na Seção 5 desse relatório

22. Acreditação ISO 17025-2005
Certificado para IESNA LM-80-08 com número de certificado A2LA: 3129.01

Notas
Os dados são apenas para referência e não é um endosso para exceder as condições de operação da folha de dados.

Os cálculos TM-21 são baseadas no memorando técnico IESNA TM-21-11. O modelo de manutenção de lúmen TM-21 é baseado nos dados de fluxo normalizados para 1 na hora 0 e no uso de um modelo exponencial para fluxo (tempo):

Fluxo (tempo) = B exp[-alpha*tempo], onde normalmente B ≅ 1 e alpha > 0,

Um cálculo L70 inferior a 0 significa que o modelo prediz uma saída de fluxo crescente com o tempo, ou seja, alfa <0 (veja gráficos). Geralmente, isso significa que o tempo de teste adicional é necessário para determinar o comportamento de manutenção do lúmen de longo prazo.

Aviso Legal
Embora a LUMILEDS tenha tentado fornecer a informação mais precisa e os dados de materiais e serviços (doravante "Dados"), os Dados são fornecidos "como estão" e podem conter erros. Todo o risco de uso dos dados é responsabilidade do usuário. A LUMILEDS não oferece nenhuma garantia, expressa ou implícita, incluindo, mas não limitado a, as garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito específico, quanto ao conteúdo ou a correção dos Dados fornecidos ou a capacidade dos Dados para atender às necessidades ou expectativas do usuário. A LUMILEDS reserva-se o direito de fazer alterações sem aviso prévio. Você, como usuário, concorda com esse aviso e com o acordo de usuário com o download ou uso dos materiais fornecidos e Dados.

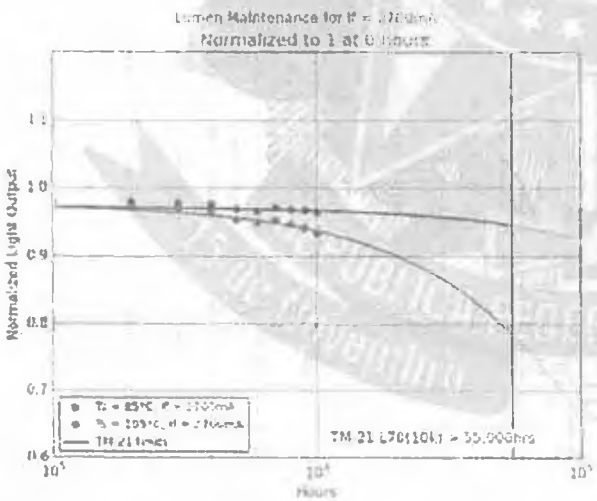
Em nenhum caso, a LUMILEDS será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, especiais, incidentais, exemplares ou consequentes decorrentes ou relacionados ao uso dos Dados, qualquer que

seja a causa, independentemente da teoria da responsabilidade, e se LUMILEDS foi ou não avisado sobre a possibilidade de tais danos. Essa limitação aplica-se, não obstante, a qualquer falha de propósito essencial ou qualquer recurso exclusivo.

Estatísticas de fluxo normalizadas para I_f = 1800mA

	median =	1.000	0.979	0.979	0.978	0.975	0.966	0.960	0.964	0.959	0.957	0.953		
Ts=Tair=105°C	average =	1.000	0.979	0.979	0.977	0.975	0.965	0.961	0.960	0.956	0.954	0.953	2.1644e-06	0.9760	153,567
	st dev =	0.000	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.974	0.974	0.971	0.969	0.956	0.955	0.959	0.956	0.951	0.944			
	max =	1.000	0.983	0.983	0.981	0.979	0.971	0.966	0.972	0.968	0.966	0.963			
	median =	1.000	0.983	0.985	0.984	0.982	0.975	0.973	0.977	0.975	0.974	0.973			
Ts=Tair=85°C	average =	1.000	0.982	0.984	0.983	0.982	0.974	0.972	0.976	0.975	0.972	0.971	5.3789e-07	0.9775	620,825
	st dev =	0.000	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.976	0.980	0.979	0.970	0.969	0.968	0.970	0.967	0.962	0.959			
	max =	1.000	0.986	0.986	0.986	0.984	0.979	0.976	0.982	0.980	0.978	0.979			
	median =	1.000	0.985	0.984	0.983	0.983	0.978	0.973	0.979	0.978	0.977	0.975			
Ts=Tair=55°C	average =	1.000	0.985	0.984	0.983	0.983	0.977	0.973	0.979	0.978	0.977	0.975	7.9435e-08	0.9757	-4,401,940
	st dev =	0.000	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.982	0.982	0.980	0.979	0.973	0.969	0.972	0.972	0.972	0.967			
	max =	1.000	0.988	0.986	0.987	0.987	0.983	0.978	0.983	0.984	0.985	0.983			

Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão



Tradução da imagem acima:
Manutenção Lúmen para If = 2700mA
Normalizado para 1 na hora 0

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

Saída de luz normalizada
Horas

Delta u'v' para I_f = 1800mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0028	0.0034	0.0035	0.0039	0.0043	0.0043	0.0040
Ts=Tair=105°C	average =	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0028	0.0033	0.0035	0.0039	0.0042	0.0043	0.0040
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	min =	0.0000	0.0018	0.0020	0.0021	0.0025	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0036	0.0040
	max =	0.0000	0.0025	0.0027	0.0027	0.0030	0.0037	0.0039	0.0043	0.0046	0.0048	0.0051
	median =	0.0000	0.0018	0.0021	0.0019	0.0023	0.0027	0.0027	0.0032	0.0034	0.0036	0.0038
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0019	0.0021	0.0019	0.0023	0.0027	0.0027	0.0032	0.0035	0.0036	0.0038
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0016	0.0019	0.0017	0.0022	0.0024	0.0025	0.0030	0.0032	0.0032	0.0036
	max =	0.0000	0.0020	0.0022	0.0021	0.0025	0.0028	0.0030	0.0035	0.0038	0.0039	0.0042
	median =	0.0000	0.0013	0.0016	0.0015	0.0016	0.0022	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028
Ts=Tair=55°C	average =	0.0000	0.0013	0.0016	0.0015	0.0016	0.0021	0.0023	0.0025	0.0026	0.0027	0.0029
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0011	0.0014	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026
	max =	0.0000	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0024	0.0024	0.0028	0.0029	0.0030	0.0031

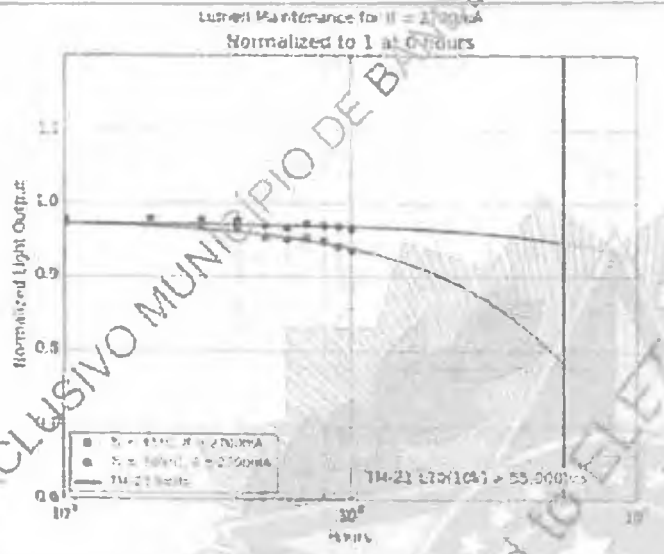
Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão

Estatísticas de fluxo normalizadas para I_f = 2700mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	alpha	B	L70
	median =	1.000	0.972	0.973	0.970	0.967	0.964	0.961	0.954	0.949	0.942	0.933			
Ts=Tair=105°C	average =	1.000	0.972	0.974	0.970	0.967	0.964	0.960	0.952	0.949	0.941	0.934	3.0003e-06	0.9746	83.640
	st dev =	0.000	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	TM-21 L70(10k) = 56,000hrs		
	min =	1.000	0.967	0.969	0.963	0.959	0.946	0.940	0.942	0.933	0.926	0.914			
	max =	1.000	0.979	0.981	0.978	0.974	0.981	0.958	0.960	0.956	0.953	0.949			
	median =	1.000	0.977	0.979	0.977	0.977	0.969	0.968	0.970	0.966	0.968	0.966			
Ts=Tair=85°C	average =	1.000	0.977	0.979	0.977	0.975	0.970	0.969	0.971	0.969	0.968	0.965	4.9781e-07	0.9715	658.842
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	TM-21 L70(10k) = 56,000hrs		
	min =	1.000	0.972	0.974	0.973	0.970	0.963	0.959	0.963	0.961	0.958	0.954			
	max =	1.000	0.981	0.981	0.980	0.980	0.971	0.969	0.975	0.972	0.972	0.970			

Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP



Tradução da imagem acima:
Manutenção Lúmen para If = 2700mA
Normalizado para 1 na hora 0
Saída de luz normalizada
Horas

Delta u'v' para I_f = 2700mA

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0025	0.0029	0.0029	0.0034	0.0039	0.0041	0.0046	0.0049	0.0051	0.0054
Ts=Tair=105°C	average =	0.0000	0.0026	0.0029	0.0029	0.0034	0.0039	0.0041	0.0046	0.0050	0.0051	0.0054
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004
	min =	0.0000	0.0025	0.0027	0.0027	0.0031	0.0037	0.0038	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
	max =	0.0000	0.0029	0.0031	0.0031	0.0037	0.0043	0.0046	0.0051	0.0057	0.0062	0.0065
	median =	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0032	0.0033	0.0038	0.0040	0.0042	0.0044
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0021	0.0024	0.0023	0.0027	0.0031	0.0033	0.0037	0.0040	0.0041	0.0041
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0018	0.0022	0.0020	0.0026	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0038	0.0040
	max =	0.0000	0.0023	0.0027	0.0025	0.0029	0.0034	0.0036	0.0040	0.0042	0.0044	0.0046

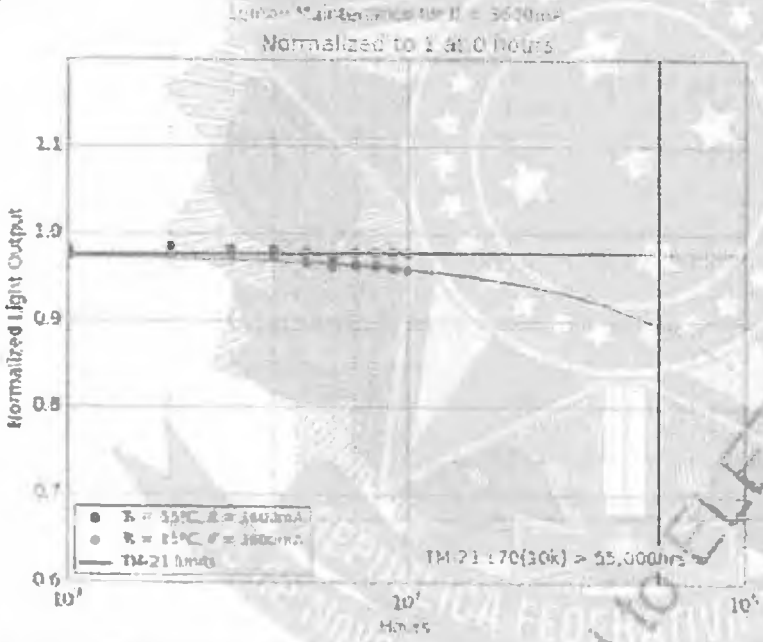
Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão

Estatísticas de fluxo normalizadas para I_f = 3600mA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs	Δu'v'	B	L70
	median =	1.000	0.972	0.974	0.972	0.970	0.966	0.961	0.964	0.962	0.958	0.956			
Ts=Tar=55°C	average =	1.000	0.973	0.970	0.973	0.971	0.967	0.961	0.964	0.963	0.958	0.956	1.5283e-08	0.9730	215,750
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.004	0.005	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.970	0.972	0.965	0.967	0.963	0.956	0.955	0.956	0.953	0.952			
	max =	1.000	0.977	0.978	0.978	0.977	0.972	0.966	0.970	0.969	0.965	0.957			
	median =	1.000	0.981	0.983	0.981	0.981	0.977	0.972	0.972	0.977	0.978	0.977			
Ts=Tar=55°C	average =	1.000	0.981	0.983	0.981	0.981	0.977	0.972	0.973	0.976	0.979	0.977	-3.8496e-07	0.9737	-357,215
	st dev =	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	TM-21 L70(10k) > 55,000hrs		
	min =	1.000	0.979	0.981	0.976	0.978	0.975	0.969	0.970	0.975	0.975	0.974			
	max =	1.000	0.984	0.986	0.984	0.983	0.980	0.974	0.982	0.980	0.981	0.980			

Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão



Tradução da imagem acima:
Manutenção Lúmen para If = 3600mA
Normalizado para 1 na hora 0
Saída de luz normalizada
Horas

Delta u'v' para I_f = 3600mA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75 FOLHA Nº 88 TRADUÇÃO Nº 2580

		0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
	median =	0.0000	0.0024	0.0027	0.0027	0.0031	0.0036	0.0036	0.0040	0.0044	0.0044	0.0046
Ts=Tair=85°C	average =	0.0000	0.0024	0.0026	0.0027	0.0030	0.0035	0.0035	0.0040	0.0043	0.0043	0.0045
	st dev =	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min =	0.0000	0.0020	0.0023	0.0022	0.0026	0.0032	0.0030	0.0036	0.0036	0.0038	0.0041
	max =	0.0000	0.0028	0.0029	0.0028	0.0033	0.0038	0.0037	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
	median =	0.0000	0.0019	0.0020	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033
Ts=Tair=55°C	average =	0.0000	0.0019	0.0020	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033
	st dev =	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	min =	0.0000	0.0017	0.0018	0.0017	0.0020	0.0026	0.0025	0.0029	0.0029	0.0030	0.0032
	max =	0.0000	0.0021	0.0021	0.0021	0.0024	0.0029	0.0028	0.0031	0.0033	0.0033	0.0034

Tradução da imagem acima:
mediana
média
desvio padrão

Fluxo luminoso (lm) dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (1-0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	8869.687	8765.309	8735.479	8755.361	8755.749	8719.978	8677.960	8723.247	8732.119	8733.756	8727.217
2	3056K	8676.253	8554.047	8532.648	8533.094	8523.334	8472.271	8431.659	8458.574	8471.788	8471.143	8461.896
3	3047K	8522.698	8381.998	8378.228	8355.049	8361.089	8291.659	8254.735	8302.503	8280.319	8280.766	8244.656
4	3045K	8657.750	8533.196	8536.571	8511.413	8510.426	8466.803	8421.609	8478.715	8467.270	8457.184	8435.232
5	3060K	8662.291	8520.457	8520.493	8510.956	8510.608	8479.296	8437.140	8484.474	8494.243	8494.932	8470.442
6	3084K	8726.682	8605.864	8596.081	8578.760	8576.401	8531.738	8490.387	8531.212	8539.669	8528.611	8522.869
7	3062K	8569.095	8424.156	8423.333	8405.007	8406.069	8369.066	8328.771	8380.465	8390.498	8379.428	8364.375
8	3107K	8686.244	8538.693	8539.586	8521.555	8522.805	8485.340	8431.531	8476.863	8488.655	8468.354	8461.879
9	3063K	8715.524	8605.339	8595.159	8572.354	8572.475	8520.548	8480.582	8543.155	8517.250	8525.594	8484.022
10	3059K	8544.139	8388.807	8390.920	8373.096	8361.395	8317.598	8276.095	8304.852	8314.339	8313.167	8290.244
11	3074K	8712.030	8596.870	8590.665	8555.764	8589.137	8533.726	8501.557	8536.571	8538.822	8551.519	8533.584
12	3039K	8659.976	8524.955	8530.507	8529.809	8521.619	8472.780	8424.968	8461.723	8481.032	8444.774	8420.291

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HORÓVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75 FOLHA Nº 89 TRADUÇÃO Nº 2580

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	1.000	0.988	0.985	0.987	0.987	0.983	0.978	0.983	0.984	0.985	0.984
2	3056K	1.000	0.986	0.983	0.983	0.982	0.976	0.972	0.975	0.976	0.976	0.975
3	3047K	1.000	0.983	0.983	0.980	0.981	0.973	0.969	0.974	0.972	0.972	0.967
4	3045K	1.000	0.986	0.986	0.983	0.983	0.978	0.973	0.979	0.978	0.977	0.974
5	3060K	1.000	0.984	0.984	0.983	0.982	0.979	0.974	0.979	0.981	0.981	0.978
6	3084K	1.000	0.986	0.985	0.983	0.983	0.977	0.973	0.977	0.978	0.977	0.976
7	3062K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.981	0.977	0.972	0.978	0.979	0.978	0.976
8	3107K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.981	0.977	0.971	0.976	0.977	0.975	0.974
9	3063K	1.000	0.987	0.986	0.984	0.984	0.978	0.973	0.980	0.977	0.978	0.973
10	3059K	1.000	0.982	0.982	0.980	0.979	0.973	0.969	0.972	0.973	0.973	0.970
11	3074K	1.000	0.987	0.986	0.986	0.986	0.980	0.976	0.980	0.980	0.962	0.960
12	3039K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.984	0.976	0.973	0.977	0.977	0.975	0.972

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.2488	0.2476	0.2474	0.2473	0.2472	0.2471	0.2471	0.2469	0.2470	0.2467	0.2466
2	3056K	0.2481	0.2467	0.2465	0.2464	0.2463	0.2462	0.2461	0.2461	0.2461	0.2459	0.2459
3	3047K	0.2483	0.2472	0.2469	0.2469	0.2466	0.2465	0.2466	0.2463	0.2461	0.2461	0.2459
4	3045K	0.2487	0.2473	0.2471	0.2473	0.2469	0.2467	0.2466	0.2465	0.2463	0.2464	0.2463
5	3060K	0.2479	0.2468	0.2465	0.2466	0.2464	0.2461	0.2461	0.2461	0.2461	0.2459	0.2457
6	3084K	0.2473	0.2461	0.2457	0.2458	0.2458	0.2453	0.2451	0.2452	0.2450	0.2451	0.2449
7	3062K	0.2480	0.2465	0.2464	0.2465	0.2469	0.2460	0.2459	0.2458	0.2458	0.2458	0.2458
8	3107K	0.2463	0.2450	0.2446	0.2447	0.2444	0.2443	0.2441	0.2442	0.2441	0.2440	0.2439
9	3063K	0.2481	0.2469	0.2466	0.2467	0.2463	0.2460	0.2460	0.2459	0.2459	0.2456	0.2457
10	3059K	0.2482	0.2468	0.2466	0.2468	0.2462	0.2463	0.2461	0.2461	0.2458	0.2459	0.2456
11	3074K	0.2477	0.2464	0.2461	0.2462	0.2458	0.2457	0.2456	0.2457	0.2455	0.2456	0.2454
12	3039K	0.2489	0.2474	0.2472	0.2471	0.2469	0.2468	0.2468	0.2467	0.2466	0.2465	0.2465

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 9º Andar – CEP. 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.5234	0.5232	0.5234	0.5233	0.5231	0.5228	0.5225	0.5222	0.5220	0.5221	0.5220
2	3056K	0.5223	0.5220	0.5221	0.5223	0.5221	0.5216	0.5215	0.5210	0.5209	0.5209	0.5208
3	3047K	0.5229	0.5226	0.5227	0.5227	0.5226	0.5222	0.5221	0.5214	0.5214	0.5215	0.5212
4	3045K	0.5215	0.5212	0.5213	0.5213	0.5210	0.5208	0.5207	0.5201	0.5200	0.5200	0.5196
5	3060K	0.5222	0.5219	0.5218	0.5220	0.5217	0.5214	0.5215	0.5209	0.5207	0.5208	0.5207
6	3084K	0.5210	0.5208	0.5207	0.5207	0.5205	0.5202	0.5202	0.5195	0.5195	0.5194	0.5194
7	3062K	0.5217	0.5211	0.5213	0.5214	0.5212	0.5207	0.5208	0.5203	0.5202	0.5202	0.5200
8	3107K	0.5214	0.5208	0.5209	0.5209	0.5207	0.5204	0.5204	0.5198	0.5197	0.5196	0.5195
9	3063K	0.5211	0.5208	0.5208	0.5206	0.5206	0.5200	0.5200	0.5193	0.5195	0.5193	0.5192
10	3059K	0.5214	0.5213	0.5212	0.5211	0.5210	0.5205	0.5206	0.5198	0.5199	0.5199	0.5198
11	3074K	0.5209	0.5207	0.5205	0.5208	0.5205	0.5201	0.5202	0.5196	0.5195	0.5195	0.5194
12	3039K	0.5219	0.5215	0.5215	0.5214	0.5214	0.5209	0.5209	0.5204	0.5203	0.5204	0.5201

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	0.0000	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026
2	3056K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026
3	3047K	0.0000	0.0011	0.0014	0.0014	0.0017	0.0019	0.0019	0.0025	0.0026	0.0026	0.0028
4	3045K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0015	0.0019	0.0022	0.0023	0.0026	0.0028	0.0028	0.0030
5	3060K	0.0000	0.0012	0.0015	0.0014	0.0016	0.0020	0.0020	0.0023	0.0024	0.0025	0.0027
6	3084K	0.0000	0.0012	0.0016	0.0015	0.0018	0.0021	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029
7	3062K	0.0000	0.0016	0.0017	0.0016	0.0018	0.0022	0.0022	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028
8	3107K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0017	0.0020	0.0023	0.0024	0.0027	0.0027	0.0029	0.0030
9	3063K	0.0000	0.0013	0.0015	0.0015	0.0019	0.0024	0.0023	0.0028	0.0028	0.0030	0.0031
10	3059K	0.0000	0.0014	0.0016	0.0016	0.0020	0.0021	0.0023	0.0027	0.0028	0.0028	0.0030
11	3074K	0.0000	0.0013	0.0017	0.0015	0.0019	0.0022	0.0022	0.0024	0.0027	0.0026	0.0028
12	3039K	0.0000	0.0015	0.0017	0.0015	0.0020	0.0023	0.0023	0.0026	0.0027	0.0028	0.0030

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA BOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75 FOLHA Nº 91 TRADUÇÃO Nº 2580

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3030K	36.769	36.691	36.841	36.592	36.663	36.797	36.769	36.790	36.981	36.769	36.903
2	3056K	37.009	36.861	36.797	36.733	36.818	36.654	36.981	36.668	36.981	36.939	37.038
3	3047K	37.108	36.869	36.733	36.790	36.705	36.840	36.910	36.903	36.981	36.675	36.981
4	3045K	36.611	36.539	36.847	36.861	36.917	36.818	36.939	36.868	36.995	37.016	36.995
5	3060K	36.882	36.719	36.755	36.776	36.705	36.755	36.917	36.889	36.882	36.832	36.811
6	3084K	36.811	36.946	36.840	36.875	36.889	36.903	37.108	36.981	36.974	36.910	37.116
7	3062K	36.960	37.002	36.854	36.967	36.832	36.946	37.059	36.945	37.016	36.988	37.151
8	3107K	36.924	36.967	36.818	36.840	36.988	37.009	37.045	36.946	36.974	36.981	37.052
9	3063K	36.861	36.882	36.861	36.755	36.797	36.882	36.932	36.910	36.953	36.946	36.946
10	3059K	36.896	36.861	36.896	36.818	36.675	36.924	37.101	36.889	37.059	37.045	37.208
11	3074K	36.917	36.889	36.747	36.654	36.882	36.661	36.903	36.797	36.932	36.967	37.130
12	3039K	36.868	36.910	36.896	36.868	36.917	36.847	36.995	36.861	36.967	37.031	37.151

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	8568.545	8377.967	8404.127	8408.071	8390.446	8329.118	8310.497	8352.526	8349.266	8333.745	8335.962
2	3048K	8620.702	8469.168	8498.178	8496.315	8473.097	8422.750	8404.014	8463.597	8452.319	8424.205	8430.219
3	3051K	8595.450	8443.343	8464.717	8442.404	8426.626	8342.978	8325.733	8333.568	8314.082	8270.608	8242.366
4	3057K	8652.340	8467.156	8490.881	8463.117	8469.259	8380.540	8373.027	8399.814	8371.827	8343.779	8324.128
5	3060K	8574.611	8430.291	8440.867	8441.047	8426.800	8373.300	8358.072	8383.078	8397.118	8362.265	8350.587
6	3052K	8689.127	8553.045	8562.483	8561.477	8533.466	8472.863	8440.328	8471.445	8459.610	8427.146	8411.564
7	3063K	8637.849	8513.961	8514.939	8507.562	8499.572	8452.925	8429.339	8469.881	8464.828	8451.110	8452.639
8	3050K	8652.533	8494.927	8504.653	8510.190	8494.314	8440.470	8433.268	8464.820	8448.921	8439.416	8438.709
9	3047K	8577.847	8442.867	8460.529	8459.209	8436.144	8387.288	8364.292	8400.517	8383.482	8387.099	8356.927
10	3050K	8641.014	8501.434	8510.462	8514.149	8496.478	8438.878	8417.221	8460.678	8448.410	8450.482	8436.164
11	3084K	8676.003	8520.329	8538.759	8527.137	8517.075	8443.705	8418.551	8455.845	8416.543	8389.587	8360.674
12	3045K	8607.619	8400.229	8436.125	8428.957	8422.834	8353.502	8365.962	8402.094	8378.341	8357.113	8354.216

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	1.000	0.978	0.981	0.981	0.979	0.972	0.970	0.975	0.974	0.973	0.973
2	3048K	1.000	0.985	0.986	0.986	0.983	0.977	0.975	0.982	0.980	0.977	0.978
3	3051K	1.000	0.982	0.985	0.982	0.980	0.971	0.969	0.970	0.967	0.962	0.959
4	3057K	1.000	0.979	0.981	0.980	0.979	0.969	0.966	0.971	0.968	0.964	0.962
5	3060K	1.000	0.983	0.984	0.984	0.983	0.977	0.975	0.978	0.979	0.975	0.974
6	3052K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.982	0.975	0.971	0.975	0.974	0.970	0.968
7	3063K	1.000	0.986	0.986	0.985	0.984	0.979	0.976	0.981	0.980	0.978	0.979
8	3050K	1.000	0.982	0.983	0.984	0.982	0.975	0.975	0.976	0.976	0.975	0.975
9	3047K	1.000	0.984	0.986	0.986	0.983	0.978	0.975	0.979	0.978	0.978	0.974
10	3050K	1.000	0.984	0.985	0.985	0.983	0.977	0.974	0.979	0.978	0.978	0.976
11	3084K	1.000	0.982	0.984	0.983	0.982	0.973	0.970	0.975	0.970	0.967	0.964
12	3048K	1.000	0.976	0.980	0.979	0.979	0.970	0.972	0.976	0.973	0.971	0.971

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.2491	0.2473	0.2470	0.2472	0.2469	0.2466	0.2467	0.2465	0.2464	0.2461	0.2462
2	3048K	0.2486	0.2468	0.2465	0.2466	0.2465	0.2462	0.2461	0.2458	0.2456	0.2456	0.2455
3	3051K	0.2486	0.2468	0.2464	0.2466	0.2462	0.2461	0.2459	0.2457	0.2455	0.2454	0.2453
4	3057K	0.2482	0.2466	0.2463	0.2465	0.2460	0.2459	0.2458	0.2456	0.2454	0.2453	0.2451
5	3060K	0.2481	0.2465	0.2461	0.2463	0.2459	0.2458	0.2457	0.2456	0.2454	0.2454	0.2452
6	3052K	0.2484	0.2467	0.2465	0.2465	0.2462	0.2460	0.2460	0.2458	0.2456	0.2455	0.2453
7	3063K	0.2480	0.2465	0.2462	0.2463	0.2460	0.2457	0.2457	0.2456	0.2453	0.2453	0.2451
8	3050K	0.2484	0.2467	0.2465	0.2467	0.2463	0.2461	0.2460	0.2459	0.2458	0.2457	0.2455
9	3047K	0.2484	0.2467	0.2464	0.2466	0.2463	0.2460	0.2460	0.2458	0.2456	0.2457	0.2454
10	3050K	0.2485	0.2469	0.2465	0.2469	0.2465	0.2463	0.2463	0.2461	0.2458	0.2460	0.2457
11	3084K	0.2474	0.2454	0.2453	0.2454	0.2450	0.2449	0.2447	0.2446	0.2443	0.2444	0.2441
12	3048K	0.2487	0.2468	0.2466	0.2467	0.2464	0.2462	0.2462	0.2460	0.2459	0.2459	0.2455

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3282-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.5219	0.5214	0.5216	0.5216	0.5213	0.5208	0.5208	0.5202	0.5200	0.5200	0.5198
2	3048K	0.5214	0.5210	0.5210	0.5210	0.5207	0.5203	0.5202	0.5197	0.5195	0.5194	0.5194
3	3051K	0.5211	0.5206	0.5207	0.5205	0.5204	0.5199	0.5199	0.5191	0.5189	0.5189	0.5185
4	3057K	0.5218	0.5214	0.5214	0.5213	0.5212	0.5205	0.5206	0.5197	0.5197	0.5196	0.5192
5	3060K	0.5218	0.5211	0.5212	0.5210	0.5209	0.5204	0.5204	0.5198	0.5197	0.5196	0.5194
6	3052K	0.5218	0.5210	0.5212	0.5211	0.5209	0.5205	0.5203	0.5198	0.5196	0.5193	0.5193
7	3063K	0.5214	0.5210	0.5209	0.5207	0.5207	0.5202	0.5202	0.5196	0.5193	0.5194	0.5192
8	3050K	0.5219	0.5214	0.5214	0.5212	0.5212	0.5207	0.5206	0.5199	0.5197	0.5198	0.5197
9	3047K	0.5223	0.5218	0.5217	0.5217	0.5214	0.5211	0.5210	0.5203	0.5202	0.5200	0.5199
10	3050K	0.5214	0.5208	0.5208	0.5210	0.5207	0.5204	0.5203	0.5196	0.5196	0.5195	0.5192
11	3084K	0.5208	0.5203	0.5202	0.5202	0.5200	0.5195	0.5194	0.5188	0.5187	0.5185	0.5183
12	3048K	0.5211	0.5207	0.5207	0.5206	0.5204	0.5199	0.5200	0.5194	0.5192	0.5192	0.5190

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	0.0000	0.0019	0.0021	0.0020	0.0024	0.0027	0.0027	0.0032	0.0034	0.0036	0.0036
2	3048K	0.0000	0.0019	0.0022	0.0019	0.0022	0.0026	0.0028	0.0033	0.0036	0.0036	0.0037
3	3051K	0.0000	0.0016	0.0022	0.0021	0.0025	0.0028	0.0029	0.0035	0.0038	0.0039	0.0042
4	3057K	0.0000	0.0017	0.0019	0.0018	0.0022	0.0026	0.0027	0.0033	0.0035	0.0036	0.0040
5	3060K	0.0000	0.0017	0.0021	0.0019	0.0023	0.0026	0.0027	0.0031	0.0033	0.0034	0.0036
6	3052K	0.0000	0.0018	0.0020	0.0020	0.0023	0.0027	0.0028	0.0032	0.0034	0.0037	0.0039
7	3063K	0.0000	0.0016	0.0019	0.0019	0.0022	0.0027	0.0026	0.0030	0.0034	0.0034	0.0036
8	3050K	0.0000	0.0017	0.0020	0.0018	0.0023	0.0026	0.0027	0.0031	0.0033	0.0033	0.0037
9	3047K	0.0000	0.0018	0.0021	0.0020	0.0023	0.0027	0.0028	0.0033	0.0035	0.0036	0.0039
10	3050K	0.0000	0.0017	0.0021	0.0017	0.0022	0.0024	0.0025	0.0030	0.0032	0.0032	0.0036
11	3084K	0.0000	0.0020	0.0021	0.0020	0.0025	0.0028	0.0030	0.0035	0.0037	0.0038	0.0041
12	3048K	0.0000	0.0019	0.0022	0.0021	0.0024	0.0028	0.0028	0.0032	0.0034	0.0034	0.0038

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3031K	36.804	36.693	36.769	36.726	36.783	36.755	36.932	36.882	36.917	36.917	37.130
2	3048K	36.797	36.946	36.939	36.854	36.903	36.917	37.080	36.946	37.165	37.130	37.335
3	3051K	36.592	36.882	36.733	36.762	36.776	36.797	36.896	36.797	36.932	36.939	36.988
4	3057K	36.797	36.974	36.974	36.896	36.946	36.995	37.108	36.988	37.016	37.130	37.156
5	3060K	36.705	36.747	36.769	36.755	36.840	36.840	36.988	36.974	36.946	36.896	37.016
6	3052K	36.896	36.995	36.974	37.002	36.981	37.031	37.130	37.151	37.236	37.236	37.370
7	3063K	36.663	36.747	36.670	36.726	36.769	36.832	36.825	36.847	36.910	36.861	37.002
8	3050K	36.755	36.953	36.733	36.868	36.939	36.840	37.002	36.974	37.165	37.101	37.179
9	3047K	36.611	36.840	36.719	36.847	36.847	36.790	36.932	36.882	36.946	36.903	36.981
10	3050K	36.689	37.059	37.009	36.967	36.853	37.031	37.045	37.038	37.116	37.123	37.356
11	3084K	36.804	36.953	36.755	36.847	36.689	36.854	36.967	36.939	36.939	37.116	37.045
12	3048K	36.696	36.946	36.875	36.953	36.932	36.988	37.073	37.045	37.193	37.222	37.229

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	8586.888	8383.808	8383.898	8368.231	8349.838	8261.988	8215.850	8260.957	8225.759	8204.027	8167.102
2	3042K	8660.921	8480.810	8475.293	8480.277	8447.949	8359.006	8319.528	8337.133	8282.356	8239.633	8178.906
3	3029K	8617.851	8390.647	8393.777	8367.604	8350.219	8290.661	8229.762	8279.742	8244.884	8214.137	8185.653
4	3068K	8757.666	8580.003	8586.451	8566.413	8549.777	8482.566	8418.163	8458.932	8418.632	8387.963	8352.718
5	3057K	8620.139	8444.616	8456.388	8444.170	8417.934	8348.555	8291.796	8321.241	8278.009	8254.921	8226.461
6	3033K	8800.994	8649.622	8650.924	8636.457	8609.554	8520.588	8465.759	8510.777	8484.826	8452.607	8408.083
7	3027K	8853.738	8688.584	8699.943	8676.415	8667.119	8584.618	8540.987	8584.720	8520.043	8509.454	8472.411
8	3039K	8640.584	8457.505	8472.824	8472.186	8454.394	8382.968	8343.838	8395.690	8364.801	8344.109	8320.379
9	3044K	8657.240	8441.519	8457.963	8438.730	8439.450	8374.465	8308.176	8344.578	8295.284	8267.799	8224.626
10	3079K	8617.300	8440.348	8419.706	8389.259	8353.746	8234.215	8228.558	8263.802	8237.894	8208.463	8183.897
11	3061K	8718.375	8539.669	8539.473	8526.445	8502.024	8402.887	8400.004	8440.422	8413.111	8403.751	8376.010
12	3047K	8720.096	8538.650	8521.891	8518.274	8499.396	8385.984	8372.942	8407.219	8358.212	8341.205	8314.369

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

Fls. nº: 940

CPI

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75 FOLHA Nº 95 TRADUÇÃO Nº 2580

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	1.000	0.976	0.976	0.975	0.972	0.962	0.957	0.962	0.958	0.955	0.951
2	3042K	1.000	0.979	0.979	0.979	0.975	0.965	0.961	0.963	0.956	0.951	0.944
3	3029K	1.000	0.974	0.974	0.971	0.969	0.962	0.955	0.961	0.957	0.953	0.950
4	3068K	1.000	0.979	0.979	0.977	0.975	0.968	0.960	0.965	0.960	0.957	0.953
5	3057K	1.000	0.980	0.981	0.980	0.977	0.966	0.962	0.965	0.960	0.959	0.954
6	3033K	1.000	0.983	0.983	0.981	0.978	0.969	0.962	0.967	0.962	0.960	0.955
7	3027K	1.000	0.981	0.983	0.980	0.979	0.970	0.965	0.970	0.962	0.961	0.957
8	3039K	1.000	0.979	0.981	0.981	0.978	0.971	0.966	0.972	0.968	0.966	0.963
9	3044K	1.000	0.975	0.977	0.975	0.975	0.967	0.960	0.964	0.958	0.955	0.950
10	3079K	1.000	0.979	0.977	0.974	0.969	0.956	0.955	0.959	0.956	0.953	0.950
11	3061K	1.000	0.980	0.979	0.978	0.975	0.964	0.963	0.968	0.965	0.964	0.961
12	3047K	1.000	0.979	0.977	0.977	0.975	0.962	0.960	0.964	0.959	0.957	0.953

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.2493	0.2472	0.2469	0.2469	0.2466	0.2463	0.2462	0.2461	0.2459	0.2457	0.2457
2	3042K	0.2488	0.2467	0.2465	0.2464	0.2460	0.2457	0.2455	0.2454	0.2453	0.2450	0.2449
3	3029K	0.2491	0.2467	0.2464	0.2463	0.2462	0.2459	0.2459	0.2458	0.2455	0.2454	0.2451
4	3068K	0.2479	0.2457	0.2455	0.2456	0.2452	0.2450	0.2447	0.2448	0.2444	0.2444	0.2441
5	3057K	0.2483	0.2462	0.2460	0.2461	0.2457	0.2454	0.2453	0.2449	0.2447	0.2449	0.2446
6	3033K	0.2488	0.2468	0.2466	0.2466	0.2464	0.2459	0.2459	0.2458	0.2454	0.2455	0.2453
7	3027K	0.2490	0.2469	0.2468	0.2468	0.2465	0.2461	0.2460	0.2457	0.2458	0.2457	0.2454
8	3039K	0.2489	0.2468	0.2466	0.2467	0.2463	0.2462	0.2460	0.2459	0.2457	0.2457	0.2456
9	3044K	0.2488	0.2466	0.2462	0.2463	0.2461	0.2456	0.2456	0.2454	0.2451	0.2451	0.2448
10	3079K	0.2471	0.2451	0.2449	0.2448	0.2446	0.2444	0.2442	0.2442	0.2439	0.2439	0.2437
11	3061K	0.2480	0.2464	0.2461	0.2461	0.2458	0.2455	0.2454	0.2454	0.2451	0.2451	0.2448
12	3047K	0.2484	0.2463	0.2462	0.2461	0.2458	0.2455	0.2452	0.2452	0.2449	0.2448	0.2446

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.5220	0.5212	0.5211	0.5210	0.5208	0.5202	0.5201	0.5195	0.5193	0.5192	0.5191
2	3042K	0.5216	0.5209	0.5207	0.5206	0.5203	0.5196	0.5197	0.5190	0.5188	0.5187	0.5184
3	3029K	0.5224	0.5217	0.5218	0.5216	0.5214	0.5207	0.5207	0.5202	0.5201	0.5202	0.5198
4	3065K	0.5212	0.5203	0.5204	0.5203	0.5201	0.5195	0.5194	0.5188	0.5187	0.5185	0.5183
5	3057K	0.5213	0.5208	0.5206	0.5206	0.5204	0.5199	0.5197	0.5191	0.5190	0.5188	0.5187
6	3033K	0.5229	0.5221	0.5220	0.5220	0.5218	0.5213	0.5211	0.5206	0.5205	0.5203	0.5200
7	3027K	0.5232	0.5226	0.5226	0.5225	0.5224	0.5215	0.5215	0.5210	0.5208	0.5209	0.5207
8	3039K	0.5218	0.5213	0.5212	0.5211	0.5209	0.5206	0.5204	0.5199	0.5197	0.5196	0.5195
9	3044K	0.5213	0.5206	0.5204	0.5204	0.5202	0.5195	0.5196	0.5189	0.5187	0.5188	0.5184
10	3079K	0.5223	0.5218	0.5217	0.5217	0.5213	0.5209	0.5207	0.5201	0.5199	0.5199	0.5198
11	3061K	0.5216	0.5209	0.5209	0.5209	0.5205	0.5201	0.5200	0.5194	0.5193	0.5193	0.5190
12	3047K	0.5224	0.5216	0.5216	0.5215	0.5211	0.5206	0.5206	0.5199	0.5197	0.5196	0.5194

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	0.0000	0.0023	0.0026	0.0027	0.0030	0.0035	0.0037	0.0041	0.0043	0.0046	0.0046
2	3042K	0.0000	0.0022	0.0025	0.0026	0.0030	0.0037	0.0039	0.0043	0.0046	0.0048	0.0051
3	3029K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0024	0.0030	0.0036	0.0036	0.0039	0.0043	0.0043	0.0048
4	3065K	0.0000	0.0024	0.0025	0.0024	0.0029	0.0034	0.0036	0.0039	0.0043	0.0044	0.0047
5	3057K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0023	0.0028	0.0032	0.0034	0.0040	0.0043	0.0042	0.0045
6	3033K	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0033	0.0034	0.0038	0.0042	0.0042	0.0046
7	3027K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0023	0.0027	0.0034	0.0034	0.0039	0.0040	0.0040	0.0044
8	3039K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0023	0.0027	0.0029	0.0032	0.0035	0.0038	0.0039	0.0040
9	3044K	0.0000	0.0023	0.0027	0.0027	0.0030	0.0036	0.0038	0.0042	0.0045	0.0045	0.0050
10	3079K	0.0000	0.0021	0.0023	0.0024	0.0027	0.0031	0.0034	0.0037	0.0040	0.0040	0.0043
11	3061K	0.0000	0.0018	0.0020	0.0021	0.0025	0.0029	0.0031	0.0035	0.0037	0.0038	0.0042
12	3047K	0.0000	0.0022	0.0023	0.0025	0.0029	0.0034	0.0037	0.0041	0.0044	0.0045	0.0048

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 1800mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP. 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	36.661	36.804	36.847	36.755	36.847	36.953	37.087	36.981	37.144	37.108	37.250
2	3042K	36.832	36.995	36.840	36.939	36.903	37.116	37.172	37.052	37.264	37.427	37.491
3	3029K	36.840	37.009	36.755	36.797	36.854	36.868	37.009	36.865	37.059	37.066	37.193
4	3068K	36.924	36.967	36.988	36.960	36.953	36.960	37.094	36.960	37.123	37.179	37.292
5	3057K	36.726	36.783	36.705	36.840	36.733	36.847	36.960	36.776	37.080	37.002	37.285
6	3033K	36.762	36.875	36.882	36.932	37.016	36.988	37.151	36.889	37.342	37.236	37.342
7	3027K	36.854	36.910	36.797	36.903	36.918	36.946	36.960	36.932	37.236	37.158	37.265
8	3039K	36.889	37.144	36.932	36.981	37.073	37.328	37.342	37.073	37.250	37.307	37.335
9	3045K	36.740	36.903	36.797	36.818	36.882	36.924	37.045	37.094	37.179	37.024	37.335
10	3079K	37.002	37.087	37.158	37.080	37.179	37.264	37.434	37.250	37.498	37.533	37.533
11	3061K	36.797	37.080	36.896	36.960	36.840	36.953	37.059	36.974	37.179	37.222	37.285
12	3047K	36.661	36.951	36.967	36.953	36.939	37.151	37.208	37.137	37.186	37.123	37.285

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{ar} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{ar} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3026K	12014.016	11992.870	11984.569	11993.316	11987.958	11918.577	11966.653	11934.489	11968.235	11910.551	11931.929
2	3042K	12268.581	12030.111	12038.445	12019.637	12021.790	11917.419	11880.372	11931.602	11918.280	11899.008	11889.320
3	3029K	12214.636	11932.145	11947.214	11932.397	11929.487	11836.394	11807.502	11853.123	11829.057	11827.637	11805.294
4	3068K	12290.847	12025.544	12028.159	12011.323	12014.894	11919.129	11910.392	11984.584	11947.669	11935.843	11911.239
5	3057K	12173.424	11904.095	11942.722	11907.843	11884.133	11795.085	11757.596	11813.183	11768.048	11764.274	11714.315
6	3033K	12062.692	11723.689	11740.826	11740.179	11703.566	11621.783	11566.559	11618.576	11590.073	11561.657	11513.516
7	3027K	12458.824	12211.387	12215.992	12213.365	12182.493	12097.947	12043.972	12104.280	12076.380	12053.935	12006.741
8	3039K	12033.816	11742.816	11766.653	11757.066	11743.429	11662.748	11625.849	11667.522	11625.037	11609.317	11568.894
9	3045K	12328.196	12037.472	12058.237	12078.860	12087.928	11992.372	11947.789	12014.484	11982.519	11977.105	11956.389
10	3079K	12210.105	11956.983	11972.412	11961.781	11936.608	11828.071	11785.268	11845.423	11830.300	11815.712	11775.842
11	3061K	12252.897	11955.615	11991.503	11985.939	11976.320	11895.877	11849.147	11907.222	11894.440	11890.605	11868.087
12	3047K	12234.295	11943.810	11950.137	11930.850	11927.608	11823.985	11810.756	11867.828	11859.432	11847.243	11818.128

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{ar} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{ar} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 2287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	1.000	0.975	0.976	0.974	0.974	0.967	0.965	0.970	0.968	0.966	0.966
2	3063K	1.000	0.981	0.981	0.980	0.980	0.971	0.969	0.975	0.971	0.970	0.969
3	3073K	1.000	0.977	0.978	0.977	0.977	0.969	0.967	0.970	0.968	0.968	0.967
4	3072K	1.000	0.976	0.978	0.977	0.978	0.970	0.969	0.973	0.972	0.971	0.969
5	3072K	1.000	0.976	0.981	0.978	0.976	0.969	0.966	0.970	0.968	0.966	0.962
6	3079K	1.000	0.972	0.974	0.973	0.970	0.963	0.959	0.963	0.961	0.958	0.954
7	3077K	1.000	0.980	0.981	0.980	0.976	0.971	0.967	0.972	0.969	0.968	0.964
8	3074K	1.000	0.976	0.978	0.977	0.976	0.968	0.966	0.970	0.966	0.965	0.961
9	3100K	1.000	0.978	0.980	0.980	0.979	0.971	0.969	0.975	0.972	0.972	0.970
10	3067K	1.000	0.979	0.981	0.980	0.978	0.969	0.966	0.970	0.969	0.968	0.964
11	3084K	1.000	0.977	0.979	0.977	0.977	0.971	0.967	0.972	0.971	0.970	0.969
12	3069K	1.000	0.976	0.977	0.975	0.975	0.966	0.965	0.970	0.969	0.968	0.966

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.2480	0.2461	0.2458	0.2458	0.2453	0.2451	0.2451	0.2450	0.2449	0.2447	0.2447
2	3063K	0.2478	0.2458	0.2455	0.2456	0.2453	0.2449	0.2449	0.2448	0.2448	0.2446	0.2442
3	3073K	0.2474	0.2452	0.2450	0.2451	0.2448	0.2445	0.2446	0.2443	0.2441	0.2440	0.2440
4	3072K	0.2474	0.2455	0.2453	0.2455	0.2450	0.2449	0.2447	0.2445	0.2445	0.2444	0.2442
5	3072K	0.2475	0.2455	0.2452	0.2453	0.2449	0.2447	0.2447	0.2445	0.2441	0.2442	0.2441
6	3079K	0.2473	0.2451	0.2451	0.2453	0.2449	0.2446	0.2445	0.2443	0.2440	0.2439	0.2437
7	3077K	0.2474	0.2453	0.2450	0.2452	0.2449	0.2445	0.2443	0.2442	0.2440	0.2439	0.2436
8	3071K	0.2475	0.2456	0.2453	0.2453	0.2451	0.2447	0.2446	0.2447	0.2443	0.2442	0.2440
9	3100K	0.2467	0.2444	0.2440	0.2444	0.2441	0.2439	0.2437	0.2435	0.2435	0.2434	0.2433
10	3067K	0.2474	0.2457	0.2451	0.2451	0.2450	0.2447	0.2447	0.2446	0.2444	0.2444	0.2442
11	3084K	0.2472	0.2451	0.2447	0.2449	0.2445	0.2444	0.2443	0.2441	0.2440	0.2439	0.2435
12	3069K	0.2477	0.2459	0.2456	0.2455	0.2452	0.2451	0.2449	0.2448	0.2445	0.2446	0.2442

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 6º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (k=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.5220	0.5214	0.5212	0.5212	0.5208	0.5203	0.5203	0.5198	0.5195	0.5195	0.5194
2	3063K	0.5224	0.5217	0.5217	0.5215	0.5213	0.5207	0.5208	0.5201	0.5199	0.5200	0.5199
3	3073K	0.5223	0.5214	0.5215	0.5214	0.5211	0.5205	0.5205	0.5198	0.5197	0.5197	0.5196
4	3072K	0.5226	0.5221	0.5221	0.5219	0.5216	0.5211	0.5210	0.5204	0.5203	0.5202	0.5201
5	3072K	0.5222	0.5214	0.5214	0.5213	0.5209	0.5206	0.5205	0.5197	0.5197	0.5195	0.5193
6	3079K	0.5219	0.5211	0.5210	0.5210	0.5207	0.5202	0.5200	0.5194	0.5192	0.5191	0.5190
7	3077K	0.5216	0.5210	0.5208	0.5209	0.5205	0.5199	0.5199	0.5192	0.5191	0.5190	0.5190
8	3071K	0.5222	0.5216	0.5216	0.5214	0.5212	0.5207	0.5206	0.5200	0.5198	0.5197	0.5196
9	3100K	0.5210	0.5206	0.5205	0.5202	0.5200	0.5196	0.5197	0.5191	0.5188	0.5187	0.5186
10	3067K	0.5232	0.5228	0.5225	0.5224	0.5221	0.5217	0.5215	0.5210	0.5208	0.5207	0.5206
11	3084K	0.5214	0.5207	0.5206	0.5205	0.5204	0.5200	0.5198	0.5190	0.5190	0.5189	0.5188
12	3069K	0.5217	0.5209	0.5208	0.5208	0.5206	0.5202	0.5205	0.5195	0.5193	0.5193	0.5191

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (k=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.0000	0.0020	0.0024	0.0023	0.0026	0.0033	0.0033	0.0037	0.0040	0.0042	0.0042
2	3063K	0.0000	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0033	0.0033	0.0038	0.0039	0.0039	0.0043
3	3073K	0.0000	0.0023	0.0025	0.0025	0.0029	0.0034	0.0033	0.0040	0.0042	0.0043	0.0044
4	3072K	0.0000	0.0020	0.0022	0.0020	0.0026	0.0029	0.0031	0.0036	0.0037	0.0038	0.0040
5	3072K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0024	0.0029	0.0032	0.0033	0.0039	0.0042	0.0043	0.0044
6	3079K	0.0000	0.0023	0.0023	0.0022	0.0027	0.0031	0.0034	0.0039	0.0042	0.0043	0.0046
7	3077K	0.0000	0.0022	0.0025	0.0024	0.0028	0.0034	0.0036	0.0040	0.0042	0.0044	0.0045
8	3071K	0.0000	0.0020	0.0022	0.0023	0.0026	0.0032	0.0033	0.0036	0.0040	0.0042	0.0044
9	3100K	0.0000	0.0023	0.0027	0.0024	0.0026	0.0032	0.0033	0.0038	0.0039	0.0040	0.0041
10	3067K	0.0000	0.0017	0.0024	0.0021	0.0026	0.0031	0.0032	0.0035	0.0038	0.0038	0.0041
11	3084K	0.0000	0.0022	0.0026	0.0025	0.0028	0.0032	0.0033	0.0039	0.0040	0.0042	0.0045
12	3069K	0.0000	0.0020	0.0023	0.0024	0.0027	0.0030	0.0033	0.0037	0.0039	0.0039	0.0044

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 6º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 4287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75 **FOLHA Nº 100** **TRADUÇÃO Nº 2580**

	CCT (i=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	39.175	39.041	39.055	39.104	39.168	39.288	39.281	39.295	39.451	39.218	39.387
2	3063K	39.225	39.267	39.246	39.182	39.352	39.267	39.338	39.267	39.529	39.678	39.676
3	3073K	39.196	39.337	39.225	39.310	39.324	39.211	39.288	39.387	39.557	39.529	39.720
4	3072K	39.069	39.380	39.104	39.175	39.359	39.310	39.515	39.416	39.444	39.763	39.600
5	3072K	39.175	39.161	39.069	39.126	39.295	39.238	39.281	39.409	39.586	39.798	39.699
6	3079K	39.175	39.295	39.225	39.104	39.211	39.182	39.303	39.281	39.494	39.444	39.593
7	3077K	39.168	39.345	39.338	39.331	39.380	39.345	39.522	39.324	39.649	39.649	39.706
8	3071K	38.998	39.133	39.012	38.935	39.119	39.196	39.317	39.211	39.444	39.338	39.699
9	3100K	39.019	39.027	39.225	39.076	39.189	39.161	39.402	39.274	39.437	39.295	39.593
10	3087K	39.253	39.352	39.218	39.211	39.387	39.380	39.430	39.352	39.564	39.416	39.883
11	3084K	39.076	39.055	39.048	38.970	39.090	39.168	39.324	39.119	39.402	39.444	39.458
12	3069K	39.246	39.317	39.317	39.352	39.472	39.451	39.571	39.380	39.465	39.621	39.692

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (i=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	12087.571	11697.777	11703.479	11655.699	11613.603	11471.554	11385.289	11409.535	11338.109	11288.432	11147.494
2	3070K	12447.214	12083.812	12107.646	12083.592	12041.637	11882.130	11840.743	11910.351	11858.316	11822.697	11764.021
3	3059K	12250.160	11891.915	11905.430	11840.568	11792.015	11633.401	11551.095	11547.349	11431.254	11338.277	11193.819
4	3050K	12299.834	11887.460	12000.141	11876.123	11932.398	11772.902	11708.840	11717.776	11629.508	11525.087	11415.949
5	3071K	12171.555	11820.153	11842.033	11729.103	11761.103	11636.831	11585.907	11632.794	11592.518	11515.026	11420.772
6	3071K	12333.367	12026.346	12031.589	11994.958	11958.693	11838.037	11793.250	11837.567	11813.371	11754.905	11703.791
7	3082K	12216.974	11921.385	11938.844	11871.405	11823.407	11659.697	11592.888	11561.884	11517.748	11390.200	11282.979
8	3083K	12095.869	11693.788	11709.806	11650.109	11604.975	11439.940	11370.518	11389.411	11323.329	11255.715	11160.378
9	3071K	12265.097	11917.098	11932.277	11897.035	11856.703	11689.944	11629.007	11635.716	11587.376	11478.785	11373.317
10	3096K	12460.405	12220.869	12244.308	12208.007	12153.887	11993.238	11935.905	11975.435	11929.558	11805.679	11797.442
11	3060K	12288.455	11898.355	11900.038	11872.729	11829.050	11684.019	11656.111	11732.223	11681.194	11651.918	11611.137
12	3054K	12434.918	12113.584	12124.397	12095.236	12041.765	11902.350	11856.490	11920.800	11854.883	11843.323	11750.123

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP. 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3284-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	1.000	0.969	0.970	0.966	0.962	0.951	0.944	0.945	0.940	0.934	0.924
2	3070K	1.000	0.972	0.973	0.971	0.967	0.955	0.951	0.957	0.953	0.950	0.945
3	3059K	1.000	0.971	0.972	0.967	0.963	0.950	0.943	0.943	0.933	0.926	0.914
4	3056K	1.000	0.975	0.976	0.974	0.970	0.957	0.952	0.953	0.946	0.937	0.928
5	3071K	1.000	0.971	0.973	0.969	0.966	0.956	0.952	0.956	0.952	0.946	0.938
6	3071K	1.000	0.975	0.976	0.973	0.970	0.960	0.956	0.960	0.958	0.953	0.949
7	3062K	1.000	0.976	0.977	0.972	0.968	0.954	0.949	0.946	0.943	0.932	0.922
8	3063K	1.000	0.967	0.968	0.963	0.959	0.946	0.940	0.942	0.936	0.931	0.923
9	3071K	1.000	0.972	0.973	0.970	0.967	0.953	0.948	0.949	0.943	0.936	0.927
10	3096K	1.000	0.979	0.981	0.978	0.974	0.961	0.956	0.960	0.956	0.951	0.945
11	3060K	1.000	0.970	0.970	0.968	0.964	0.953	0.950	0.956	0.952	0.950	0.947
12	3054K	1.000	0.974	0.975	0.973	0.966	0.957	0.953	0.959	0.953	0.952	0.947

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.2461	0.2457	0.2453	0.2454	0.2449	0.2445	0.2444	0.2441	0.2437	0.2436	0.2434
2	3070K	0.2476	0.2453	0.2450	0.2450	0.2447	0.2443	0.2443	0.2440	0.2438	0.2438	0.2436
3	3059K	0.2478	0.2451	0.2449	0.2450	0.2444	0.2441	0.2439	0.2436	0.2432	0.2427	0.2426
4	3056K	0.2483	0.2456	0.2455	0.2457	0.2454	0.2450	0.2447	0.2445	0.2441	0.2440	0.2436
5	3071K	0.2474	0.2450	0.2447	0.2449	0.2444	0.2441	0.2440	0.2437	0.2433	0.2433	0.2430
6	3071K	0.2476	0.2452	0.2448	0.2450	0.2446	0.2442	0.2440	0.2440	0.2436	0.2437	0.2432
7	3062K	0.2480	0.2456	0.2454	0.2455	0.2450	0.2447	0.2443	0.2442	0.2438	0.2438	0.2435
8	3063K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2447	0.2444	0.2442	0.2438	0.2437	0.2435	0.2432
9	3071K	0.2474	0.2452	0.2447	0.2450	0.2444	0.2442	0.2440	0.2437	0.2435	0.2434	0.2431
10	3096K	0.2467	0.2443	0.2439	0.2441	0.2435	0.2433	0.2431	0.2429	0.2427	0.2425	0.2423
11	3060K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2446	0.2445	0.2441	0.2441	0.2437	0.2437	0.2436
12	3054K	0.2481	0.2455	0.2453	0.2453	0.2448	0.2448	0.2444	0.2445	0.2440	0.2441	0.2439

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.2481	0.2457	0.2453	0.2454	0.2449	0.2445	0.2444	0.2441	0.2437	0.2436	0.2434
2	3070K	0.2476	0.2453	0.2450	0.2450	0.2447	0.2443	0.2443	0.2440	0.2436	0.2438	0.2436
3	3059K	0.2478	0.2451	0.2449	0.2450	0.2444	0.2441	0.2439	0.2436	0.2432	0.2427	0.2426
4	3056K	0.2483	0.2456	0.2455	0.2457	0.2454	0.2450	0.2447	0.2445	0.2441	0.2440	0.2436
5	3071K	0.2474	0.2450	0.2447	0.2449	0.2444	0.2441	0.2440	0.2437	0.2433	0.2433	0.2430
6	3071K	0.2476	0.2452	0.2448	0.2450	0.2446	0.2442	0.2440	0.2440	0.2436	0.2437	0.2432
7	3062K	0.2480	0.2456	0.2454	0.2455	0.2450	0.2447	0.2443	0.2442	0.2438	0.2438	0.2435
8	3063K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2447	0.2444	0.2442	0.2438	0.2437	0.2435	0.2432
9	3071K	0.2474	0.2452	0.2447	0.2450	0.2444	0.2442	0.2440	0.2437	0.2435	0.2434	0.2431
10	3096K	0.2467	0.2443	0.2439	0.2440	0.2435	0.2433	0.2431	0.2429	0.2427	0.2425	0.2423
11	3060K	0.2478	0.2454	0.2450	0.2451	0.2446	0.2445	0.2441	0.2441	0.2437	0.2437	0.2436
12	3054K	0.2481	0.2455	0.2453	0.2453	0.2448	0.2448	0.2444	0.2445	0.2440	0.2441	0.2439

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.5219	0.5211	0.5210	0.5208	0.5206	0.5201	0.5200	0.5195	0.5193	0.5192	0.5186
2	3070K	0.5219	0.5210	0.5210	0.5207	0.5208	0.5201	0.5200	0.5196	0.5194	0.5193	0.5192
3	3059K	0.5229	0.5218	0.5218	0.5216	0.5214	0.5207	0.5207	0.5201	0.5196	0.5194	0.5190
4	3056K	0.5215	0.5206	0.5205	0.5204	0.5203	0.5198	0.5196	0.5187	0.5186	0.5186	0.5182
5	3071K	0.5224	0.5215	0.5213	0.5212	0.5210	0.5205	0.5202	0.5199	0.5197	0.5196	0.5194
6	3071K	0.5218	0.5210	0.5207	0.5206	0.5204	0.5198	0.5198	0.5193	0.5192	0.5191	0.5190
7	3062K	0.5217	0.5208	0.5209	0.5207	0.5204	0.5200	0.5199	0.5191	0.5189	0.5188	0.5184
8	3063K	0.5224	0.5212	0.5213	0.5210	0.5209	0.5203	0.5202	0.5196	0.5195	0.5192	0.5190
9	3071K	0.5225	0.5215	0.5215	0.5213	0.5211	0.5205	0.5204	0.5199	0.5198	0.5195	0.5192
10	3096K	0.5216	0.5206	0.5205	0.5203	0.5200	0.5196	0.5195	0.5187	0.5187	0.5187	0.5185
11	3060K	0.5227	0.5217	0.5218	0.5217	0.5213	0.5208	0.5208	0.5202	0.5201	0.5200	0.5199
12	3054K	0.5226	0.5216	0.5218	0.5216	0.5215	0.5209	0.5209	0.5201	0.5202	0.5200	0.5200

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0029	0.0034	0.0040	0.0041	0.0046	0.0051	0.0052	0.0057
2	3070K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0028	0.0032	0.0038	0.0038	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048
3	3059K	0.0000	0.0029	0.0031	0.0031	0.0037	0.0043	0.0045	0.0051	0.0057	0.0062	0.0065
4	3056K	0.0000	0.0028	0.0029	0.0028	0.0031	0.0037	0.0041	0.0047	0.0051	0.0052	0.0057
5	3071K	0.0000	0.0026	0.0029	0.0028	0.0033	0.0039	0.0041	0.0045	0.0049	0.0050	0.0053
6	3071K	0.0000	0.0026	0.0031	0.0029	0.0033	0.0039	0.0042	0.0044	0.0047	0.0048	0.0052
7	3062K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0027	0.0033	0.0037	0.0041	0.0047	0.0051	0.0051	0.0056
8	3063K	0.0000	0.0027	0.0030	0.0030	0.0034	0.0039	0.0042	0.0049	0.0050	0.0053	0.0057
9	3071K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0027	0.0033	0.0038	0.0041	0.0046	0.0048	0.0051	0.0055
10	3096K	0.0000	0.0026	0.0030	0.0029	0.0035	0.0039	0.0042	0.0048	0.0050	0.0051	0.0053
11	3060K	0.0000	0.0026	0.0029	0.0029	0.0035	0.0038	0.0041	0.0044	0.0049	0.0049	0.0050
12	3054K	0.0000	0.0028	0.0029	0.0029	0.0034	0.0037	0.0040	0.0044	0.0047	0.0048	0.0049

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 105°C$, $I_f = 2700mA$; $T_s \geq 103°C$ e $T_{air} \geq 100°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3059K	39.189	39.295	39.027	39.055	39.437	39.317	39.593	39.437	39.748	39.649	39.846
2	3070K	39.181	39.352	39.246	39.331	39.387	39.373	39.642	39.586	39.671	39.713	39.784
3	3059K	39.055	39.111	39.090	38.998	39.373	39.119	39.508	39.501	39.628	39.444	39.848
4	3056K	39.203	39.345	39.076	39.501	39.522	39.628	39.669	39.685	39.989	39.819	39.600
5	3071K	39.196	39.133	39.140	39.019	39.168	39.238	39.571	39.416	39.699	39.713	39.812
6	3071K	39.041	39.402	39.267	39.472	39.409	39.571	39.529	39.317	39.621	39.557	39.826
7	3062K	39.281	39.416	39.260	39.437	39.628	39.479	39.522	39.409	39.345	39.557	39.734
8	3063K	39.055	39.133	39.154	39.119	39.133	39.260	39.501	39.338	39.423	39.451	39.628
9	3071K	39.069	39.055	38.998	39.119	39.218	39.267	39.246	39.218	39.621	39.359	39.593
10	3096K	39.211	39.345	39.444	39.423	39.423	39.564	39.777	39.487	39.940	39.961	40.095
11	3060K	39.097	39.019	39.034	39.055	39.274	39.373	39.543	39.472	39.734	39.649	39.819
12	3054K	39.062	39.303	39.324	39.550	39.522	39.451	39.713	39.600	39.607	39.741	40.053

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	15665.801	15394.560	15419.285	15370.939	15396.051	15310.732	15211.165	15319.096	15305.491	15321.481	15291.861
2	3096K	15673.700	15392.782	15432.016	15403.571	15408.544	15344.189	15253.589	15360.113	15352.942	15333.763	15326.793
3	3070K	15658.411	15359.335	15399.576	15346.194	15367.436	15303.772	15241.280	15312.021	15325.621	15316.296	15302.503
4	3085K	15934.741	15545.693	15597.144	15537.776	15535.539	15488.308	15401.275	15504.158	15502.923	15496.399	15487.640
5	3065K	15588.420	15296.719	15285.783	15257.682	15251.648	15194.843	15127.580	15222.659	15216.036	15198.277	15202.143
6	3079K	15319.688	15009.281	15051.563	15028.835	15030.189	14986.728	14569.358	14980.911	14967.007	14970.939	14961.558
7	3067K	15381.767	15056.181	15101.585	15072.454	15080.516	15001.356	14904.617	15005.832	15003.138	15004.527	14979.370
8	3077K	15782.752	15466.911	15463.052	15463.004	15436.170	15380.040	15293.800	15390.539	15380.227	15368.032	15357.331
9	3070K	15645.531	15226.081	15264.924	15235.475	15237.514	15197.361	15106.535	15192.291	15198.549	15200.719	15186.330
10	3060K	15413.147	15158.424	15177.589	15152.310	15141.336	15112.145	15014.262	15101.071	15104.440	15113.866	15093.803
11	3102K	15738.328	15480.220	15523.329	15473.366	15442.548	15390.374	15303.901	15406.645	15394.225	15391.642	15376.377
12	3090K	15769.665	15514.151	15545.614	15521.519	15509.035	15456.503	15365.398	15461.734	15447.725	15458.716	15446.808

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	1.000	0.983	0.984	0.981	0.980	0.977	0.971	0.977	0.977	0.978	0.976
2	3096K	1.000	0.982	0.985	0.983	0.983	0.979	0.974	0.980	0.980	0.976	0.978
3	3070K	1.000	0.979	0.982	0.978	0.980	0.975	0.971	0.976	0.977	0.976	0.975
4	3085K	1.000	0.982	0.985	0.981	0.981	0.976	0.973	0.979	0.979	0.979	0.977
5	3065K	1.000	0.979	0.981	0.979	0.978	0.975	0.970	0.977	0.976	0.975	0.975
6	3079K	1.000	0.980	0.982	0.981	0.981	0.977	0.971	0.978	0.977	0.977	0.977
7	3067K	1.000	0.978	0.982	0.980	0.979	0.975	0.969	0.976	0.975	0.975	0.974
8	3077K	1.000	0.981	0.981	0.981	0.979	0.976	0.970	0.976	0.976	0.976	0.974
9	3070K	1.000	0.979	0.982	0.980	0.980	0.976	0.972	0.977	0.978	0.978	0.977
10	3060K	1.000	0.983	0.985	0.983	0.982	0.980	0.974	0.980	0.980	0.981	0.979
11	3102K	1.000	0.984	0.986	0.983	0.981	0.978	0.972	0.979	0.978	0.978	0.977
12	3090K	1.000	0.984	0.986	0.984	0.983	0.980	0.974	0.980	0.980	0.980	0.980

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.2478	0.2460	0.2459	0.2461	0.2459	0.2454	0.2453	0.2453	0.2454	0.2452	0.2453
2	3096K	0.2466	0.2449	0.2448	0.2450	0.2446	0.2443	0.2444	0.2444	0.2443	0.2441	0.2441
3	3070K	0.2473	0.2454	0.2453	0.2453	0.2450	0.2448	0.2449	0.2448	0.2447	0.2446	0.2446
4	3085K	0.2470	0.2452	0.2451	0.2451	0.2450	0.2447	0.2447	0.2445	0.2444	0.2444	0.2445
5	3065K	0.2476	0.2457	0.2458	0.2457	0.2455	0.2452	0.2452	0.2452	0.2450	0.2451	0.2450
6	3079K	0.2472	0.2456	0.2455	0.2454	0.2453	0.2449	0.2450	0.2448	0.2448	0.2448	0.2449
7	3067K	0.2475	0.2456	0.2456	0.2457	0.2458	0.2450	0.2451	0.2451	0.2452	0.2449	0.2448
8	3077K	0.2472	0.2453	0.2452	0.2454	0.2450	0.2448	0.2448	0.2447	0.2446	0.2444	0.2443
9	3070K	0.2477	0.2458	0.2456	0.2458	0.2455	0.2452	0.2453	0.2453	0.2451	0.2451	0.2449
10	3060K	0.2480	0.2464	0.2461	0.2462	0.2460	0.2455	0.2456	0.2456	0.2456	0.2455	0.2455
11	3102K	0.2463	0.2445	0.2443	0.2446	0.2442	0.2440	0.2439	0.2439	0.2437	0.2437	0.2437
12	3090K	0.2468	0.2451	0.2450	0.2450	0.2448	0.2445	0.2445	0.2445	0.2446	0.2444	0.2443

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{av} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{av} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.5225	0.5220	0.5219	0.5221	0.5218	0.5211	0.5211	0.5206	0.5205	0.5206	0.5204
2	3096K	0.5218	0.5213	0.5214	0.5214	0.5212	0.5204	0.5205	0.5200	0.5199	0.5198	0.5197
3	3070K	0.5231	0.5225	0.5226	0.5226	0.5225	0.5219	0.5220	0.5213	0.5214	0.5212	0.5212
4	3085K	0.5221	0.5214	0.5216	0.5216	0.5214	0.5208	0.5207	0.5202	0.5203	0.5201	0.5200
5	3065K	0.5228	0.5222	0.5222	0.5222	0.5222	0.5214	0.5215	0.5210	0.5209	0.5209	0.5207
6	3079K	0.5223	0.5216	0.5218	0.5216	0.5217	0.5211	0.5210	0.5205	0.5204	0.5204	0.5203
7	3067K	0.5229	0.5223	0.5225	0.5223	0.5224	0.5217	0.5217	0.5212	0.5211	0.5211	0.5210
8	3077K	0.5226	0.5220	0.5220	0.5221	0.5219	0.5213	0.5213	0.5209	0.5207	0.5208	0.5207
9	3070K	0.5215	0.5209	0.5209	0.5208	0.5207	0.5201	0.5201	0.5195	0.5195	0.5196	0.5195
10	3060K	0.5221	0.5217	0.5215	0.5215	0.5215	0.5207	0.5208	0.5203	0.5203	0.5203	0.5201
11	3102K	0.5220	0.5216	0.5216	0.5214	0.5212	0.5206	0.5206	0.5200	0.5201	0.5200	0.5200
12	3090K	0.5218	0.5214	0.5214	0.5213	0.5212	0.5205	0.5205	0.5201	0.5200	0.5200	0.5200

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{av} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{av} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 6º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	0.0000	0.0019	0.0020	0.0018	0.0020	0.0028	0.0025	0.0031	0.0032	0.0033	0.0033
2	3096K	0.0000	0.0018	0.0019	0.0017	0.0021	0.0027	0.0026	0.0029	0.0030	0.0032	0.0033
3	3070K	0.0000	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024	0.0027	0.0027	0.0030	0.0031	0.0033	0.0033
4	3085K	0.0000	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0026	0.0026	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032
5	3065K	0.0000	0.0019	0.0019	0.0019	0.0021	0.0028	0.0027	0.0030	0.0032	0.0031	0.0033
6	3079K	0.0000	0.0017	0.0018	0.0018	0.0020	0.0026	0.0025	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030
7	3067K	0.0000	0.0020	0.0019	0.0018	0.0022	0.0027	0.0027	0.0030	0.0029	0.0032	0.0033
8	3077K	0.0000	0.0020	0.0021	0.0019	0.0023	0.0029	0.0027	0.0030	0.0032	0.0033	0.0034
9	3070K	0.0000	0.0021	0.0021	0.0021	0.0024	0.0029	0.0026	0.0031	0.0033	0.0032	0.0034
10	3060K	0.0000	0.0017	0.0020	0.0019	0.0021	0.0026	0.0027	0.0030	0.0030	0.0030	0.0032
11	3102K	0.0000	0.0019	0.0021	0.0019	0.0023	0.0026	0.0028	0.0031	0.0032	0.0033	0.0034
12	3090K	0.0000	0.0018	0.0019	0.0019	0.0022	0.0027	0.0027	0.0029	0.0029	0.0031	0.0031

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 55°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 53°C$ e $T_{air} \geq 50°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3061K	41.100	41.383	41.100	41.178	41.249	41.221	41.306	41.235	41.560	41.398	41.723
2	3096K	41.221	41.100	41.157	41.107	41.192	41.249	41.462	41.214	41.383	41.313	41.596
3	3070K	41.185	41.072	40.902	40.966	40.994	41.136	41.320	41.136	41.369	41.263	41.390
4	3085K	41.426	41.475	41.249	41.327	41.412	41.256	41.468	41.270	41.511	41.447	41.702
5	3065K	41.228	41.044	40.916	41.051	41.079	41.114	41.362	41.022	41.390	41.313	41.490
6	3079K	41.313	41.235	41.185	41.256	41.270	41.440	41.511	41.306	41.546	41.398	41.716
7	3067K	41.122	41.058	40.831	40.952	40.902	41.058	41.136	41.051	41.100	41.256	41.440
8	3077K	41.270	41.405	41.044	41.327	41.348	41.206	41.334	41.150	41.334	41.574	41.546
9	3070K	41.107	41.143	41.022	41.051	41.030	40.959	41.235	41.192	41.419	41.178	41.405
10	3060K	40.959	41.221	41.030	41.158	41.093	41.192	41.093	41.015	41.376	41.398	41.398
11	3102K	41.164	41.157	41.008	41.079	41.030	41.030	41.277	41.114	41.383	41.369	41.560
12	3090K	41.341	41.306	41.277	41.249	41.355	41.419	41.398	41.376	41.574	41.546	41.603

Fluxo luminoso [lm] dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352, – 4º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	15517.152	15088.626	15124.818	15099.548	15084.521	14985.304	14918.398	14949.015	14928.374	14880.715	14842.411
2	3101K	15666.960	15223.113	15249.266	15180.196	15174.289	15104.411	15020.318	15060.744	15044.705	14983.658	14960.144
3	3079K	15499.226	15034.452	15078.085	15042.818	15018.185	14957.389	14880.443	14886.423	14875.399	14806.312	14769.546
4	3066K	16217.193	15903.097	15797.589	15784.885	15725.626	15669.453	15558.139	15615.934	15575.771	15528.223	15510.807
5	3088K	15608.295	15191.870	15194.210	15177.093	15157.195	15108.216	15025.575	15081.944	15081.933	14987.626	15000.847
6	3072K	15717.741	15252.328	15274.620	15219.481	15193.659	15132.709	15020.448	15081.020	15052.853	14980.585	14969.374
7	3075K	15693.402	15230.893	15263.171	15235.238	15205.846	15156.464	15063.990	15117.631	15118.841	15030.901	14995.096
8	3099K	15767.867	15399.394	15426.295	15406.017	15363.272	15289.639	15180.067	15235.258	15213.960	15143.551	15140.904
9	3051K	15226.238	14849.830	14890.461	14893.256	14872.940	14800.436	14702.155	14763.019	14750.183	14701.939	14721.798
10	3068K	15594.147	15144.737	15175.070	15150.448	15125.662	15060.288	14972.595	15029.035	15004.252	14947.683	14918.034
11	3060K	15538.732	15157.094	15169.600	15145.155	15139.509	15069.233	15008.436	15074.528	15039.792	14998.851	15002.468
12	3089K	15728.005	15409.312	15415.472	15382.486	15322.595	15231.169	15152.104	15212.540	15173.176	15113.600	15089.724

Dados de Fluxo Luminoso Normalizado para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (K)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	1.000	0.972	0.975	0.973	0.970	0.968	0.961	0.963	0.962	0.958	0.957
2	3101K	1.000	0.972	0.973	0.969	0.969	0.964	0.959	0.961	0.960	0.956	0.955
3	3079K	1.000	0.970	0.973	0.971	0.969	0.965	0.959	0.960	0.960	0.955	0.953
4	3066K	1.000	0.974	0.974	0.972	0.970	0.966	0.959	0.963	0.960	0.958	0.956
5	3088K	1.000	0.972	0.973	0.972	0.971	0.968	0.963	0.966	0.966	0.960	0.961
6	3072K	1.000	0.970	0.972	0.968	0.967	0.963	0.956	0.956	0.958	0.953	0.952
7	3075K	1.000	0.971	0.973	0.971	0.969	0.956	0.961	0.963	0.963	0.958	0.956
8	3099K	1.000	0.977	0.978	0.977	0.974	0.970	0.963	0.966	0.965	0.960	0.960
9	3051K	1.000	0.975	0.978	0.976	0.977	0.972	0.966	0.970	0.969	0.966	0.967
10	3068K	1.000	0.971	0.973	0.972	0.970	0.966	0.960	0.964	0.962	0.959	0.957
11	3060K	1.000	0.972	0.976	0.975	0.974	0.970	0.966	0.970	0.968	0.965	0.966
12	3089K	1.000	0.976	0.976	0.974	0.971	0.965	0.960	0.964	0.961	0.957	0.956

CIE 1976 u' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.2473	0.2450	0.2448	0.2447	0.2445	0.2442	0.2445	0.2440	0.2437	0.2437	0.2436
2	3101K	0.2463	0.2443	0.2441	0.2442	0.2438	0.2435	0.2438	0.2433	0.2429	0.2431	0.2426
3	3079K	0.2471	0.2449	0.2446	0.2447	0.2443	0.2441	0.2441	0.2440	0.2436	0.2434	0.2434
4	3066K	0.2473	0.2449	0.2450	0.2449	0.2447	0.2443	0.2443	0.2441	0.2439	0.2438	0.2437
5	3088K	0.2469	0.2446	0.2443	0.2443	0.2442	0.2438	0.2440	0.2436	0.2433	0.2433	0.2431
6	3072K	0.2472	0.2452	0.2449	0.2450	0.2446	0.2442	0.2442	0.2441	0.2438	0.2437	0.2436
7	3075K	0.2471	0.2447	0.2444	0.2446	0.2441	0.2439	0.2439	0.2436	0.2435	0.2434	0.2433
8	3099K	0.2465	0.2443	0.2443	0.2441	0.2438	0.2434	0.2434	0.2433	0.2432	0.2431	0.2429
9	3051K	0.2483	0.2457	0.2456	0.2456	0.2452	0.2452	0.2452	0.2448	0.2446	0.2448	0.2444
10	3068K	0.2475	0.2452	0.2449	0.2448	0.2445	0.2442	0.2443	0.2440	0.2439	0.2438	0.2435
11	3060K	0.2479	0.2459	0.2457	0.2455	0.2452	0.2450	0.2451	0.2450	0.2448	0.2448	0.2445
12	3089K	0.2468	0.2445	0.2443	0.2442	0.2439	0.2436	0.2436	0.2433	0.2431	0.2432	0.2429

CIE 1976 v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (t=0)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.5224	0.5216	0.5215	0.5214	0.5212	0.5206	0.5205	0.5199	0.5199	0.5199	0.5198
2	3101K	0.5224	0.5219	0.5217	0.5216	0.5214	0.5208	0.5209	0.5202	0.5199	0.5199	0.5198
3	3079K	0.5223	0.5212	0.5212	0.5211	0.5208	0.5203	0.5204	0.5198	0.5196	0.5195	0.5194
4	3066K	0.5237	0.5227	0.5226	0.5227	0.5224	0.5218	0.5216	0.5213	0.5210	0.5210	0.5210
5	3088K	0.5220	0.5212	0.5210	0.5210	0.5206	0.5203	0.5201	0.5197	0.5196	0.5194	0.5194
6	3072K	0.5230	0.5222	0.5222	0.5219	0.5218	0.5213	0.5212	0.5206	0.5206	0.5204	0.5205
7	3075K	0.5231	0.5221	0.5222	0.5220	0.5217	0.5213	0.5214	0.5205	0.5207	0.5205	0.5204
8	3099K	0.5216	0.5208	0.5207	0.5205	0.5203	0.5198	0.5197	0.5191	0.5190	0.5190	0.5189
9	3051K	0.5222	0.5216	0.5216	0.5215	0.5213	0.5210	0.5209	0.5203	0.5203	0.5202	0.5201
10	3068K	0.5229	0.5220	0.5219	0.5217	0.5215	0.5210	0.5210	0.5203	0.5203	0.5203	0.5202
11	3060K	0.5222	0.5214	0.5215	0.5216	0.5211	0.5206	0.5208	0.5202	0.5200	0.5201	0.5200
12	3089K	0.5221	0.5213	0.5212	0.5209	0.5208	0.5201	0.5202	0.5196	0.5195	0.5195	0.5193

Delta u'v' dados para unidades testadas
$T_s = T_{air} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_s \geq 83°C$ e $T_{air} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matricula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – Bela Vista – CEP: 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3288-3200 – São Paulo – SP

	CCT (60)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	0.0000	0.0025	0.0027	0.0028	0.0031	0.0036	0.0036	0.0042	0.0044	0.0044	0.0046
2	3101K	0.0000	0.0020	0.0023	0.0022	0.0026	0.0032	0.0030	0.0037	0.0042	0.0041	0.0045
3	3079K	0.0000	0.0025	0.0028	0.0026	0.0032	0.0036	0.0036	0.0040	0.0045	0.0046	0.0047
4	3066K	0.0000	0.0025	0.0026	0.0026	0.0029	0.0036	0.0035	0.0040	0.0043	0.0044	0.0046
5	3088K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0027	0.0029	0.0035	0.0034	0.0040	0.0044	0.0044	0.0045
6	3072K	0.0000	0.0022	0.0025	0.0025	0.0029	0.0034	0.0035	0.0039	0.0042	0.0043	0.0044
7	3075K	0.0000	0.0025	0.0029	0.0027	0.0032	0.0036	0.0037	0.0043	0.0044	0.0045	0.0047
8	3099K	0.0000	0.0024	0.0025	0.0027	0.0031	0.0036	0.0037	0.0042	0.0043	0.0043	0.0045
9	3051K	0.0000	0.0026	0.0028	0.0027	0.0032	0.0033	0.0033	0.0040	0.0041	0.0041	0.0044
10	3068K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0028	0.0033	0.0035	0.0036	0.0043	0.0044	0.0044	0.0046
11	3060K	0.0000	0.0022	0.0024	0.0025	0.0029	0.0032	0.0032	0.0036	0.0039	0.0038	0.0041
12	3089K	0.0000	0.0024	0.0027	0.0028	0.0032	0.0038	0.0037	0.0043	0.0045	0.0044	0.0046

Tensão Direta [V] dados para unidades testadas
$T_s = T_{pk} = 85°C$, $I_f = 3600mA$; $T_n \geq 83°C$ e $T_{int} \geq 80°C$ em conformidade com LM-80-08

	CCT (60)	0hrs	1000hrs	2000hrs	3000hrs	4000hrs	5000hrs	6000hrs	7000hrs	8000hrs	9000hrs	10000hrs
1	3073K	40.902	40.966	41.178	41.228	41.235	41.270	41.506	41.341	41.553	41.730	41.851
2	3101K	41.341	41.376	41.405	41.221	41.482	41.567	41.487	41.291	41.645	41.815	41.985
3	3079K	41.122	41.143	41.171	41.086	41.164	41.206	41.355	41.306	41.659	41.582	41.976
4	3066K	41.185	41.270	41.171	41.447	41.497	41.482	41.596	41.376	41.900	41.723	41.858
5	3088K	41.008	40.994	41.093	41.051	41.058	41.122	41.405	41.270	41.574	41.490	41.801
6	3072K	41.256	41.490	41.320	41.426	41.617	41.569	41.787	41.454	41.907	42.219	41.935
7	3075K	40.817	40.923	40.876	40.619	40.930	40.909	41.228	41.171	41.249	41.058	41.532
8	3099K	41.164	41.563	41.433	41.334	41.631	41.426	41.560	41.574	41.617	41.815	41.879
9	3051K	41.030	41.143	41.058	41.136	41.192	41.199	41.341	41.206	41.291	41.440	41.574
10	3068K	40.916	41.192	41.171	41.100	41.422	41.334	41.610	41.277	41.532	41.631	41.787
11	3060K	41.100	41.079	41.129	40.980	41.058	41.044	41.284	41.214	41.497	41.461	41.645
12	3089K	41.221	41.440	41.334	41.461	41.624	41.405	41.525	41.327	41.787	41.723	41.935

Informações da Empresa

Lumileds é um fornecedor líder de LED de energia para aplicações de iluminação diárias. Os registros da empresa para produção de luz, eficácia e gerenciamento térmico são resultados diretos do compromisso contínuo de avançar a tecnologia de iluminação de estado sólido e permitir soluções de iluminação mais amigáveis com o meio ambiente, ajudar a reduzir as emissões de CO2 e reduzir a necessidade de expansão da usina. Lumileds LUXEON LEDs estão permitindo aplicações nunca antes possíveis em iluminação exterior, iluminação de lojas, iluminação doméstica, imagem digital, exibição e iluminação automotiva.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTHER EVA HOROVITZ
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo
Av. Paulista, 352 – 4º Andar – CEP 01310-000
Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

Lumileds é um fornecedor totalmente integrado, produzindo material LED principal nas três cores básicas (vermelho, verde, azul e branco. Lumileds tem centros de P&D em San Jose, Califórnia e na Holanda, e capacidades de produção em San Jose, Cingapura e Penang, Malásia. Fundada em 1999, a Lumileds é o líder da tecnologia LED de alto fluxo e dedica-se a superar a lacuna entre a tecnologia de estado sólido e o mundo da iluminação. Mais informações sobre os produtos LUXEON LED da empresa e as tecnologias de iluminação de estado sólido podem ser encontradas em www.lumileds.com.

Lumileds IESNA-LM-80 relatório de teste gerado na terça-feira, 31 de janeiro de 2017, às 16h01min55.

NADA MAIS constava do documento acima que devolvo com esta tradução, segundo o meu melhor entender, a qual conferi, achei conforme e assino. DOU FÉ.

Joinville, 31 de janeiro de 2018

ESTHER EVA HOROVITZ
TRADUTORA JURAMENTADA

CT – 11.990

1º Tabelionato Joinville/SC

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE JOINVILLE
GUILHERME GAVA - Tabelião
Cód. 1140028. Reconheço a(s) assinatura(s) por SEMELHANÇA de: (1) ESTHER EVA HOROVITZ
Joinville, 31 de janeiro de 2018. Em test. da verdade.
Emolumentos: R$ 3,18 • selo: R$ 1,00 – Total: R$ 4,18
(1) Simone Correia Finder / ( ) Sonia Correa Felippe - Escrevente
Selo Digital de Fiscalização - Selo normal EXQ65890-DGRL

ENERGEPAR

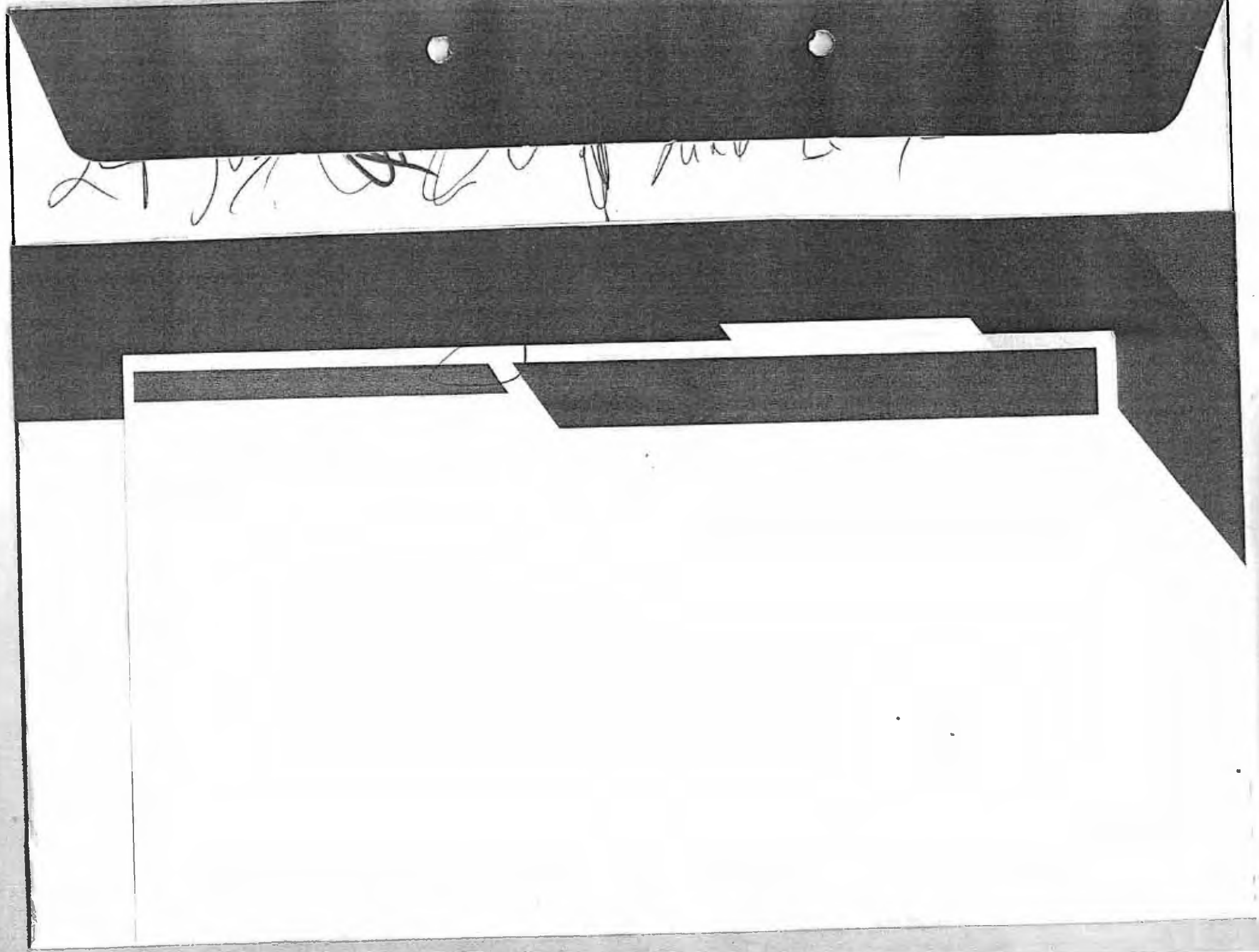
E-mail: energepar@energepar.com.br

Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670

Telefone: (41) 3031-1300

EDITAL Nº14/2019-PMB
PREGÃO PRESENCIAL
MUNICIPIO DE BANDEIRANTES PARANÁ
ENVELOPE 02 – HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL ENERGEPAR EMPREENDIMENTO ELETRICOS EIRELI
RUA ROQUE SAAD Nº290 – Fazenda Velha Araucária – Pr
FONE 41 3031-1300
CNPJ 15.156.111/0001-69
E-MAIL.: energepar@energepar.com.br

Fls. nº 148
CPL



1

Fls. nº 949
CPL

SEXTA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
CNPJ: 15.156.111/0001-69
NIRE: 41 6 0049339 7

DRIELLY NAYARA COLITA, brasileira, solteira, nascida em 28/12/1993, maior, Empresária, CPF: 091.160.929-61 e portador da cédula de identidade: 7.880.659-SESP-SC, residente e domiciliado a Rua Portugal, 1001 – Bairro Nações – Cep: 88.338-115 – Balneário Camboriú – Santa Catarina;

Titular da EIRELI – Empresa Individual de Responsabilidade Limitada., ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro à Rua Roque Saad – 290 – Loja 01 – Cep: 83.704-670 – Fazenda Velha – Araucária - Paraná, com seu contrato social arquivado na Junta Comercial do Paraná sob NIRE: 4160049339 7 em 23/09/2016, CNPJ-MF sob nº 15.156.111/0001-69, resolvem modificar o primitivo contrato e posteriores alterações pelo presente instrumento de alteração e consolidação contratual;

CLAUSULA PRIMEIRA

DESENQUADRAMENTO EMPRESA DE PEQUENO PORTE

O Titular declara, sob as penas da Lei, que a empresa se desenquadra na condição de EMPRESA DE PEQUENO PORTE, nos termos da Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006.

CLAUSULA SEGUNDA – DA CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO - A Vista da modificação ora ajustada, consolida-se o contrato social, que passa a ter a seguinte redação.

CONSOLIDAÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
CNPJ: 15.156.111/0001-69
NIRE: 41 6 0049339 7

DRIELLY NAYARA COLITA, brasileira, solteira, nascida em 28/12/1993, maior, Empresária, CPF: 091.160.929-61 e portador da cédula de identidade: 7.880.659-SESP-SC, residente e domiciliado a Rua Portugal, 1001 – Bairro Nações – Cep: 88.338-115 – Balneário Camboriú – Santa Catarina, Titular da Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI., ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro à Rua Roque Saad – 290 – Loja 01 – Cep: 83.704-670 – Fazenda Velha – Araucária - Paraná, com seu contrato social arquivado na Junta Comercial do Paraná sob NIRE: 4160049339 7 em 23/09/2016, CNPJ-MF sob nº 15.156.111/0001-69, promove a Consolidação Contratual, conforme clausulas a seguir;

CLAUSULA PRIMEIRA - O Tipo Juridico da empresa é Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – Eireli, com sub-rogação de todos os direitos e obrigações pertinentes e gira sob a razão social de ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI, com sede e foro à Rua Roque Saad – 290 – Loja 01 – Cep: 83.704-670 – Fazenda Velha – Araucária – Paraná, inscrita no CNPJ (MF) sob n° 15.156.111/0001-69.

Fls. nº 9 60
CPL

SEXTA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
CNPJ: 15.156.111/0001-69
NIRE: 41 6 0049339 7

CLAUSULA SEGUNDA - O capital é de R$ 6.000.000,00 (Seis Milhões de Reais), totalmente integralizados, em moeda corrente nacional do País.

CLAUSULA TERCEIRA – A empresa iniciou suas atividades em 23 de Setembro de 2016 e seu prazo de duração é indeterminado.

CLAUSULA QUARTA – O objeto social é INSTALACAO E MANUTENCAO ELETRICA INSTALACOES HIDRAULICAS SANITARIAS E DE GAS INSTALACOES DE SISTEMAS DE PREVENCAO CONTRA INCENDIO MANUTENCAO DE REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA CONSTRUCAO DE ESTACOES E REDES DE DISTRIBUICAO DE REDE CONSTRUCAO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICACOES MANUTENCAO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICACOES ATIVIDADES DE LIMPEZA OBRAS DE INSTALACOES EM CONSTRUCOES ATIVIDADES DE SERVICOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE AS EMPRESAS ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUCAO ALUGUEL DE OUTRAS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COMERCIAIS SERVICOS DE PODAS DE ARVORES MANUTENCAO DE REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA INSTALACAO E MANUTENCAO DE SISTEMAS CENTRAIS DE AR CONDICIONADO MONTAGEM E INSTALACAO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ILUMINACAO E SINALIZACAO EM VIAS PUBLICAS COMERCIO ATACADISTA DE PRODUTOS SIDERURGICOS E METALURGICOS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USO INDUSTRIAL E MATERIAL ELETRICO TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGAS EM GERAL INTERMUNICIPAL INTERESTADUAL E INTERNACIONAL.

CLAUSULA QUINTA – O Prazo de duração é por tempo indeterminado. É garantida a continuidade da pessoa jurídica e diante do impedimento por força maior ou impedimento temporário ou permanente do titular, podendo a empresa ser alterada para atender uma nova situação.

CLAUSULA SEXTA – Declara o titular da EIRELI, para os devidos fins e efeitos de direito, que o mesmo não participa de nenhuma outra pessoa jurídica dessa modalidade.

CLAUSULA SETIMA - A administração da EIRELI será exercida por **DRIELLY NAYARA COLITA**, com os poderes e atribuições de administrar os negócios, vedado, no entanto, o uso do nome empresarial em atividades estranhas ao interesse empresarial ou assumir obrigações seja em favor do empresário ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da empresa, sem autorização do titular da empresa.

CLAUSULA OITAVA - Ao término da cada exercício, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo ao empresário, os lucros ou perdas apurados.

JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

CERTIFICO O REGISTRO EM 31/01/2019 15:07 SOB Nº 20190721030.
PROTOCOLO: 190721030 DE 30/01/2019. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 11900447102. NIRE: 41600493397.
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
CURITIBA, 31/01/2019
www.empresafacil.pr.gov.br

Fls. nº: 091
CPL

SEXTA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
CNPJ: 15.156.111/0001-69
NIRE: 41 6 0049339 7

CLAUSULA NONA – A Titular declara, sob as penas da lei, de que não está impedidos de exercer a administração da EIRELI, por lei especial, ou 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

CLAUSULA DECIMA - Fica eleito o foro de Araucária para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste ato.

E por estar justo e contratado, lavra, data e assina o presente instrumento particular de alteração e consolidação de Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – Eireli, em via única, obrigando-se fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

Araucária – Paraná, 29 de Janeiro de 2019.

Drielly Nayara Colita
DRIELLY NAYARA COLITA

JUNTA COMERCIAL DO PARANA

CERTIFICO O REGISTRO EM 31/01/2019 15:07 SOB Nº 20190721030.
PROTOCOLO: 190721030 DE 30/01/2019. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 11900447102. NIRE: 41600493397.
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
CURITIBA, 31/01/2019
www.empresafacil.pr.gov.br

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br

Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) · CEP: 83.704-670

Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº. 152
CPL

Anexo II
DECLARAÇÃO

Pregão Presencial nº 14/2019

A empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS – EIRELI**, com sede à Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº. 15.156.111/0001-69, registrada no Conselho Regional de Engenharia do Estado do Paraná sob o nº. 53330, Inscrição Estadual 90595868-20, por intermédio de seu representante legal a SRA LINDANIR HIBNER LINHARES, portador da carteira de identidade nº. *5.103.363-9 SSP-PR*, e do CPF/MF de *015.248.409-47*, declara, sob as penas da Lei, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, que tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial EDITAL N.º 14/2019, instaurado pelo Município de BandeirantesPR:

- Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal;
- Que a empresa não possui empregados menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Araucária-PR, 07 de agosto de 2019

Lindanir Hibner Linhares
R.G.: 5.103.363-9 SSP/PR
Representante Legal

Voltar Imprimir

Fls. nº 953
CPL

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 15.156.111/0001-69
Razão Social: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
Endereço: RUA ROQUE SAAD 290 / FAZENDA VELHA / ARAUCARIA / PR / 83704-670

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 Servico - 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: 23/07/2019 a 21/08/2019

Certificação Número: 2019072305173909571413

Informação obtida em 01/08/2019 11:21:08

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

Fls. nº 154
CPI

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI
(MATRIZ E FILIAIS)CNPJ: 15.156.111/0001-69
Certidão nº: 178546442/2019
Expedição: 01/08/2019, às 14:39:49
Validade: 27/01/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **15.156.111/0001-69, NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.
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 ou Comissão de Conciliação Prévia.

MUNICIPIO DE ARAUCARIA
C.N.P.J.: 76.105.535/0001-99
RUA PEDRO DRUSZCZ, Nº 111 - CENTRO - CEP: 83.702-080 Araucária - PR
E-mail:
Home Page: https://araucaria.atende.net

Fls. nº 955
CPL

DEPARTAMENTO DE RENDAS MOBILIÁRIAS/ IMOBILIÁRIAS

CERTIDÃO NEGATIVA DE TRIBUTOS MUNICIPAIS - PESSOA JURÍDICA
Nº 30588/2019

Nome do Requerente:		
Razão Social:	ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI	
CNPJ:	15.156.111/0001-69	
CMC:	14912240	
Ativ. Principal:	0043.2/15.00 - Instalação e manutenção elétrica	
Endereço:	RUA ROQUE SAAD	**Nº:** 290
Bairro:	FAZENDA VELHA	
Complemento:	LOJA 01	
Cidade:	Araucária - PR	
Finalidade:	DIVERSOS POR ECONÔMICO	
Observação:		
Situação do CMC:	Empresa com situação de Cadastro Ativa	

Certificamos que conforme consulta em nossos arquivos, constatou-se a INEXISTÊNCIA de débitos tributários vencidos, relativo a inscrição acima descrita. Outrossim, a presente certidão tem efeito de negativa na forma do art. 206 da Lei 5.172/66 - CTN. Fica ressalvado o direito da Fazenda Municipal cobrar débitos posteriormente constatados, mesmo referente ao período nesta certidão compreendido.

Nota: Caso seu nome não esteja cadastrado nesta repartição, rigorosamente como acima, o mesmo poderá estar em Débito, porque a emitimos da forma como foi requerida.

Araucária PR quarta-feira, 07 de agosto de 2019 às 15:53 hs.

Certidão Válida até 06/09/2019

A autenticidade dessa certidão poderá ser confirmada na página da Secretaria Municipal da Fazenda (https://araucaria.atende.net) através do código de autenticidade Nº WGT211203-27377-CKQX-302892838 cadastrar instrução normativa
Emitente: PAMELA CRISTINA RIBEIRO

Receita Federal PGFN CERTIDÃO

Fls. nº: 956
CPL

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: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI
CNPJ: 15.156.111/0001-69

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. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

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 20:58:20 do dia 04/07/2019 <hora e data de Brasília>.
Válida até 31/12/2019.
Código de controle da certidão: **D055.8A37.D2EA.384F**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Nova Consulta

Preparar página para impressão

Estado do Paraná
Secretaria de Estado da Fazenda
Receita Estadual do Paraná

Fls. nº 197
CPL

Certidão Negativa

de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual
Nº 020356316-79

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **15.156.111/0001-69**
Nome: **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

Válida até 29/11/2019 - Fornecimento Gratuito

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet
www.fazenda.pr.gov.br

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS
DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO

Fls. nº: 158

ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO
262720/2018
C.M.C. Nº 14912240

NOME EMPRESARIAL: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI			CPF/CNPJ: 15.156.111/0001-69
NOME DE FANTASIA: ********			
CONSTITUIÇÃO: EIRELI -Empresa Individual de Responsabilidade Ltd			
ENDEREÇO: RUA ROQUE SAAD		NÚMERO: 290	COMPLEMENTO: LOJA 01
BAIRRO: FAZENDA VELHA	CEP: 83.704-670	ÁREA ABERTA M²: 0	ÁREA CONSTRUÍDA M²: 0

ATIVIDADE:
0001.6/10.02 - Serviço de poda de árvores para lavouras
0042.2/19.02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
0042.2/19.03 - Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica
0042.2/19.04 - Construção de estações e redes de telecomunicações
0042.2/19.05 - Manutenção de estações e redes de telecomunicações
0043.2/15.00 - Instalação e manutenção elétrica
0043.2/23.01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
0043.2/23.02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
0043.2/23.03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio
0043.2/91.04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
0043.2/91.99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente

RESTRIÇÕES:

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 05/06/2018	PROTOCOLO:

EM CASO DE ENCERRAMENTO, PARALISAÇÃO, MUDANÇA DE ENDEREÇO, DE RAMO, DE ATIVIDADES OU QUALQUER OUTRA ALTERAÇÃO, PROCURAR COM URGÊNCIA A SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS, PARA AS PROVIDÊNCIAS LEGAIS CABÍVEIS, EVITANDO EM CONSEQUÊNCIA PROBLEMAS FUTUROS.

Araucária, terça-feira, 05/02/2019

Data de Validade:

LAURO LUCIANO STALL
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE FINANÇAS

A autenticidade deste comprovante poderá ser verificada no endereço https://araucaria.atende.net com o código de autenticidade Nº **WIS031201-2390-RKVDD-287055693** GERADO POR: DIONEI VENSKE IMPRESSO POR: MARCELO COSTA DE LIMA terça-feira, 05 de fevereiro de 2019

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.578-0
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 869005021910563405 39-1; Data: 05/02/2019 10:58:
Selo Digital de Hombrização Tipo Normal C AIC96197-01SM.
Valor Total do Ato R$ 4,42
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº 454
CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **05/02/2019 12:13:07 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartono pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1170265

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **05/02/2020 10:58:35 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital: 86900502191056340539-1**
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b03e3d2d02e486aa87d714734aaf75f7691f647d6143032bf5df6b5e9707434daff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85fc6fcf29063f034f9a6bcfaa21f99cecab

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

MUNICÍPIO DE ARAUC
ISSQN e Taxas
Cadastro Econômico - Ana
Cadastro Econômicos: 14912240 Ordem: 1 Imprime Obser

Fls. 460
CPL

Informação do Cadastro Econômico

Cadastro: 14912240 **Nome:** ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI **Cpf/Cnpj:** 15.156.111/0001-69

RG/Insc.: **Nat. Jurídica:** EIRELI -Empresa Individual de Responsabilidade Ltd **Tipo Empresa:** Prestação de serviços

Situação: Ativa **Início Atividade:** 05/06/2018

Cód. Prop.: 920231 **Contador:** 1780840 - ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO **Insc. Munic. Ant.:**

Telefone: **E-mail:** FINANCEIRO@ENERGEPAR.COM **Cad. Imob.:**15278

Informação do Endereço

Tipo	Endereço	Número	Bairro	Cep	Cidade
Domicilio Fiscal	RUA ROQUE SAAD	290	8 - FAZENDA VELHA	83.704-670	6586 - Araucária
Correspondência	RUA ROQUE SAAD	290	8 - FAZENDA VELHA	83.704-670	6586 - Araucária

Informação das Atividades

Atividade Principal

0043.2/15.00 - Instalação e manutenção elétrica

Demais Atividades

0042.2/19.05 - Manutenção de estações e redes de telecomunicações
0043.2/91.04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
0077.3/22.01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes
1000.0/00.73 - Serviço de poda de árvores para lavouras
0042.2/19.02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
0043.2/23.01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
0043.2/91.99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente
0046.6/30.00 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças
0082.9/97.99 - Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente
0043.2/23.02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
0077.3/90.99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador
0043.2/23.03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio
0046.8/51.00 - Comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção
0049.3/02.02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
0042.2/19.04 - Construção de estações e redes de telecomunicações
0042.2/19.03 - Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica
0046.7/37.00 - Comércio atacadista de material elétrico
0081.2/90.00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente
0001.6/10.02 - Serviço de poda de árvores para lavouras

Sócios da Empresa

Código Sócio	Cpf/Cnpj	Tipo
1781596 DRIELLY NAYARA COLITA	091.160.929-61	3 - Socios Responnsavel

Histórico Manual

Data/Hora	Histórico	Usuário
03/05/2012 00:00	ELABORADO ALVARÁ INICIAL N° 255373/2012. PROTOCOLO N° 003558/12.	SIMONE LECH PSZEPIURA
05/06/2012 00:00	EMPRESA NÃO OPTANTE DO SIMPLES NACIONAL	LAILA MIRANDA ROSSI
06/08/2012 00:00	AUTORIZAÇÃO IMPRESSÃO 05 BLOCOS DE NOTAS FISCAIS 25X3 - GRAFICA ART/SÃO GABRIEL	DEISE LEMOS
11/07/2014 00:00	ELABORADO ALTERAÇÃO DE RAZÃO SOCIAL E ATIVIDADES CONFORME SOLICITAÇÃO NO PROCESSO 002369/13.	SIRLEUZA MENDES CORREIA
08/08/2014 00:00	ENTREGA DE ALVARA C/ ALTERAÇÃO P/ LEIDIANE C.SCHWINGEL, CPF-076.072.839-94.	PAULO ROBERTO RODRIGUES DE CAMARGO
21/10/2015 00:00	Efetuado atualização cadastral conforme informações contidas no processo	YONE IRES FALAT BISCAIA
07/01/2016 11:59	Em 24/11/2015 o sistema apresentou problemas e perdeu dados dos dias 23/11/2015 e 24/11/2015. As guias de pagamento emitidas e pagas nesta data foram sobrepostas por outras com mesmo "nosso número". Empresas emissoras de NFSE perderam suas informações a partir de 07/11/2015, as numerações foram reiniciadas em 10.000 conforme portaria 41962/2015.	MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA

Histórico Manual

Data/Hora	Histórico	Usuário
23/06/2016 00:00	PARCELAMENTO DE DEBITO REFERENTE AO ANO DE 2016 EM 10 VEZES. CMC:14912240 REQUERENTE/ CONTRIBUINTE: ENERGEPAR PRESTADORA DE SERVIÇOS LTDA - ME	RAFAELLA MOREIRA LEMOS
26/10/2016 00:00	REALIZADO ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO DIA 26/10/2016, CONFORME SOLICITAÇÃO NO PROCESSO PRP1615500223.	SIRLEUZA MENDES CORREIA
05/12/2016 00:00	EFETUADO O ESTORNO DE PARCELAMENTO DEVIDO A FALTA DE PAGAMENTO DAS PARCELAS 04 A 06, VENCIDAS EM 23/09/2016, 23/11/2016 E 23/12/2016, CONFORME MANDAMENTO LEGAL PRECEITUADO NO ART. 15, PARÁGRAFO 5º DA LEI MUNICIPAL 2387/2011. O PROCESSO DE PARCELAMENTO SERÁ ENCAMINHADO PARA ARQUIVO.	JOEL ANTONIO KOLACHINSKI
21/12/2016 00:00	PARCELAMENTO DE DÉBITO DE ALVARÁ DOA ANO DE 2016, EM 10 PARCELAS CONTRIBUINTE:ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI - EPP PROPRIETÁRIO:ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI - EPP CMC.14912240	RAFAELLA MOREIRA LEMOS
24/07/2017 00:00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS DO ANO DE 2017, INSCRITOS EM DÍVIDA ATIVA, EM 24 VEZES DE R$-359,06 - 1º VENCIMENTO EM 31/07/17	OILSON MULLER
06/10/2017 00:00	PARCELAMENTO DEVIDAMENTE QUITADO EM 12/07/2017. O PROCESSO SERÁ ENCAMINHADO PARA ARQUIVO.	JOEL ANTONIO KOLACHINSKI
05/06/2018 00:00	Alteração de atividades econômicas conforme documentação apresentada no PRP1824887190.	MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
06/06/2018 00:00	ALTERAÇÃO DE QUADRO SOCIETÁRIO CONFORME 3ª ALTERAÇÃO. PRP1824202419.	SIMONE LECH PSZEPIURA

Informações Adicionais

4 - Informações Gerais sobre a Empresa

1 - Reg Junta Comercial	
2 - Data Registro Junta Comercial	
3 - Empresa Area Aberta	0
4 - Anterior Area Construida	0
5 - Anterior Numero Pavimentos	
6 - Empresa Alvara Eventual	-
7 - Numero de Empregados	
8 - Empresa Com. Gas	-
9 - Empresa Com. Explosivos	-
10 - Empresa Com. Diversoes	2 - NÃO
11 - Empresa Hotel Num Quartos	
12 - Empresa Hotel Num Apto	
13 - Empresa Hospital Num Leitos	
14 - Empresa Jogos Num Mesas	
15 - Empresa Jogos Num Eletronicos	
16 - Empresa Jogos Num Pista	
17 - Empresa Barbeiro Num Lug	
18 - Empresa Teatro Num Lugares	
19 - Empresa Ensino NumSalas	
20 - Empresa Substituto	-
21 - Empresa Domicilio Tributario	-
22 - Data Inclusao	
23 - Empresa Data Fim Cadastro	
24 - Empresa Data Inscricao	
25 - Origem DUC	-
26 - Grupo de Risco	0

6 - Informações Gerais

1 - ISS Fixo	0,00
2 - ISS Fixo - Isento	-
3 - ISSQN Imposto sobre serviço de qualquer natureza	0,0000
4 - ISSQN - ISENTO	-
5 - Taxa de Licença Sanitária	0,0000

Fls. nº 962
CPL

Informações Adicionais	
6 - Informações Gerais	
6 - Licenciamento sanitário e renovação anual - Isento	-
7 - Taxa de Publicidade	0,0000
8 - Taxa de Publicidade - Isento	-
9 - Taxa de Verificação de Funcionamento Regular	0,0000
10 - Taxa de Verificação de Funcionamento Regular - Ise	-
11 - Taxa Renovação/Funcionamento Regular	0,0000
12 - Taxa Renovação/Funcionamento Regular - Isento	-
13 - Característica	14 - Matriz Grande Porte
15 - Consulta Comercial	0,0000
16 - Taxa de Localização	0,0000
17 - Alvará de Licença	0,0000
9 - Informações sobre ISS / Simples Nacional	
1 - ISS Incidência	1 - Incide
2 - Enquadramento ISS	1 - Homologado / Mensal
3 - Data Início Simples N	01/01/2019
4 - Data Fim Simples N	
5 - Data Início MEI	
6 - Data Fim MEI	
Total de Cadastros Econômicos: 1	

Fls. nº: 963
CPI

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Cartório Azevêdo Bastos

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **07/08/2019 16:37:33 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1170267

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **05/02/2020 10:59:07 (hora local)**

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86900502191056390659-1 a 86900502191056390659-3
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd36f46538f23b87600ae569af4be19f84cc3a1bac393054f1bc5f4d48c0e1a9bff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85fc07d497e40ca56ba24912dad0cc4ed2d5

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2
de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Fls. nº 964
CPL

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

A informação sobre o porte que consta neste comprovante é a declarada pelo contribuinte.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
15.158.111/0001-69 MATRIZ		17/02/2012

NOME EMPRESARIAL
ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
01.61-0-02 - Serviço de poda de árvores para lavouras
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
43.22-3-01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
43.22-3-02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
43.22-3-03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio
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
46.63-0-00 - Comércio atacadista de Máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças
46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico
46.85-1-00 - Comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção
49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes
77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador
81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente
82.99-7-99 - Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
230-5 - Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (de Natureza Empresari

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R ROQUE SAAD	290	

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
83.704-670	FAZENDA VELHA	ARAUCARIA	PR

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
FINANCEIRO@ENERGEPAR.COM.BR	(41) 3031-1300

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	17/02/2012

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

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

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **01/08/2019** às **14:41:58** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Consulta QSA / Capital Social Voltar

Preparar Página para Impressão

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, clique aqui.
Atualize sua página

Fls. nº: 965
CPL

Fls. nº 966
CPI

Cadastro de Inscrições Estaduais

Data/Hora Host CELEPAR
01/08/2019 - 14 40 43

Informações do Contribuinte

Inscrição Estadual	**90595868-20** **Inscrição CNPJ 15.156.111/0001-69**
Nome Empresarial	**Energepar Empreendimentos Eletricos - Eirell**
Endereço	Rua Roque Saad, 290. Fazenda Velha 83704-670 - Araucaria - PR
Telefone	NAO CADASTRADO
E-mail	ENERGEPAR@GMAIL.COM
Atividade Econômica Principal	4321-5/00 - Instalacao e Manutencao Eletrica
Atividade(s) Econômica(s) Secundária(s)	4663-0/00 - Comercio Atacadista de Maquinas e Equipamentos para Uso Industrial; Partes e Pecas 4673-7/00 - Comercio Atacadista de Material Eletrico 4685-1/00 - Comercio Atacadista de Produtos Siderurgicos e Metalurgicos, Exceto para Construcao 4930-2/02 - Transporte Rodoviario de Carga, Exceto Produtos Perigosos e Mudancas, Intermunicipal, Interestadual e Internacional 4221-9/02 - Construcao de Estacoes e Redes de Distribuicao de Energia Eletrica 4221-9/03 - Manutencao de Redes de Distribuicao de Energia Eletrica 4221-9/04 - Construcao de Estacoes e Redes de Telecomunicacoes 4221-9/05 - Manutencao de Estacoes e Redes de Telecomunicacoes 4322-3/01 - Instalacoes Hidraulicas, Sanitarias e de Gas 4322-3/02 - Instalacao e Manutencao de Sistemas Centrais de Ar Condicionado, de Ventilacao e Refrigeracao 4322-3/03 - Instalacoes de Sistema de Prevencao Contra Incendio 4329-1/04 - Montagem e Instalacao de Sistemas e Equipamentos de Iluminacao e Sinalizacao em Vias Publicas, Portos e Aeroportos
Caracteristicas do Estabelecimento	Unidade Produtiva com Atividade no Local
Formas de Atuação	Estabelecimento Fixo(Loja, Posto de Combustivel, Etc)
Inicio das Atividades	05/2012
Código SRP Atual:	1.2520.203 - Desde 01/2019
Situação Cadastral Atual:	Ativo - Desde 05/2017
Regime Pagamento Atual:	2520.203 - Simples Nacional / Simples Nacional - Dia 03 do Mes+2 - Desde 01/2019
SPED (EFD, NF-e, CT-e, NFC-e):	Maiores informações clique aqui

...DO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Fls. nº 9107 CPL

...AR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI EPP

CNPJ: 15.156.111/0001-69 INSCRIÇÃO ESTADUAL 90.595.868-20

ATESTAMOS, para os devidos fins de direito, que a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS – EIRELI**, com sede à Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº. 15.156.111/0001-69, registrada no Conselho Regional de Engenharia do Estado do Paraná sob o nº. 53330, Inscrição Estadual 90595868-20, venceu o procedimento licitatório Pregão Eletrônico nº. 085/2017 e processo Administrativo 17142/2017, com vistas ao fornecimento de objeto a aquisição de lâmpadas de diversas potências, para instalação no Sistema de Iluminação Publica do Município, de acordo com as especificações constantes no Anexo I – Termo de Referência do edital e seus anexos.

Item	Descrição	unid	Qtde	R$ Total
01	Lâmpadas a vapor de sódio, alta pressão, de 100 W - tubular - base E40, tempo de vida útil mínima de 32.000 horas (contadas a partir da instalação), fluxo luminoso mínimo de **10.800 lumens**. Com SELO PROCEL de eficiência energética (a marca ofertada deverá constar no site (www.eletrobras.com/procel) no dia da licitação.	Pç	15.000	18,71
02	Lâmpadas a vapor de sódio, alta pressão, de 150 W - tubular - base E40, tempo de vida útil mínima de 28.000 horas (contadas a partir da instalação), fluxo luminoso mínimo **de16.800 lumens**. Com SELO PROCEL de eficiência energética (a marca ofertada deverá constar no site (www.eletrobras.com/procel) no dia da licitação.	Pç	1.500	11,50
03	Lâmpadas a vapor de sódio, alta pressão, de 400 W - tubular - base E40, tempo de vida útil mínima de 28.000 horas (contadas a partir da instalação), fluxo luminoso mínimo de **55.800 lumens**. Com SELO PROCEL de eficiência energética (a marca ofertada deverá constar no site (www.eletrobras.com/procel) no dia da licitação.	Pç	3.500	15,50
04	Lâmpadas a vapor de sódio, alta pressão, de 250 W - tubular - base E40, tempo de vida útil mínima de 28.000 horas (contadas a partir da instalação), fluxo luminoso mínimo de **31.149 lumens**. Com SELO PROCEL de eficiência energética (a marca ofertada deverá constar no site (www.eletrobras.com/procel) no dia da licitação.	Pç	3.500	16,50

Valor total do Fornecimento R$ 409.000,00 (quatrocentos e nove mil reais

A Prefeitura Municipal De Foz Do Iguaçú – Paraná, Atesta para os devidos fins e a quem possa interessar, que os produtos acima listados neste atestado e Conforme Empenhos nº9160/2017 e 9158/2017, de 11/08/2017. Foram entregues e cumpriram todas as exigências conforme previa o edital supracitado e seus anexos atestamos ainda o atendimento ao item 4 do edital quanto: a descontaminação e destinação final das lâmpadas onde emitiu o Certificado de Descontaminação das lâmpadas para Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, bem como apresentou o Cadastro Técnico Federal emitido pelo IBAMA e Licença de operação emitido pelo Instituto Ambiental do Estado sob numero 24.124. Não havendo fatos supervenientes que desabonem sua conduta técnica e comercial dentro dos padrões de qualidade e desempenho e que cumpriu com sua obrigação, não havendo reclamação ou objeção quanto à qualidade dos

produtos/serviços e quanto a liberação da garantia contratual junto à instituição financeira até a presente data.

Fls. nº: 108
CPL

Foz do Iguaçú, 30 / agosto / 2018

Prefeitura de Foz do Iguaçú – PR

Nome: Engº. Pablo Braga Machado
Diretor de Iluminação Pública
CPF.: 049.119.029-81

Cargo: DIIP/SMOB

RG / Cpf

1º Tabelionato de Notas
Dr. Fernando Lourenço Salinet Filho e substituto delegado
Rua Barão do Rio Branco, 362 - Foz do Iguaçu - Paraná
CEP 85851-310 - Fone (45) 3521-2675 - Fax (45) 3521-2675
e-mail: salinet@salinet.com.br

Reconheço e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s)
Supra-assinada(s) de:
PABLO BRAGA MACHADO
Foz do Iguaçu, 22 de Agosto de 2018 às 08:39:26h
EM TESTEMUNHO DA VERDADE
ROSANE PASQUALI - AUDINO ESCREVENTE
SELO DIGITAL - xXeAh - fchVe - 1N66P - aXJej - 3J7TW
Consulte o selo digital em http://funarpen.com.br

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Codigo CNJ 06.870-8
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 8590180918104229040 3-1; Data: 18/09/2018 10:43:
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHM87583-PONT;
Valor Total do Ato: R$ 4,23
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº: CPI

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[3].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartóno.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **22/11/2018 10:30:37 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1077918

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **18/09/2019 10:43:45 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86901809181042290403-1
[3]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5a075c2b82fe118b64d7f3a4174d3f0e6f4675715cda4861767995a257475e42ff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85fc316cc1e0b1448f237e5f617458277025

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº: 970

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **22/11/2018 10:30:25 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1077911

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **18/09/2019 10:43:25 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86901809181042270532-1
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5a075c2b82fe118b64d7f3a4174d3f0e00700515536eff714868916261812c4cff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85fc5063dba2b4964de060091e977a5b31c0

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

Fls. nº 971
CPL

RA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO - DEPARTAMENTO DE COMPRAS E MATERIAL
Rua Raimundo Leonardi, nº. 1586 – Centro – CEP 85.900-110
Fone: (45) 3055 8805 – Fax (45) 3378 1704 – site: www.toledo.pr.gov.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 16/2018

Atestamos para fins de comprovação de realização de Obra/Serviço Técnico, que o profissional **Ademir Clairton Vicari**, Engenheiro Eletricista, nº da carteira **PR-150304/D**, na qualidade de Responsável Técnico pela empresa **Energepar Empreendimentos Elétricos Eireli**, registrada no CREA-PR sob número **53.333**, prestou para **Prefeitura do Município de Toledo**, os serviços abaixo relacionado com as seguintes características:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO:

1. Contrato nº 00262/2017

2. Objeto do Contrato:
   CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E AMPLIAÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO PERÍMETRO URBANO E RURAL DO MUNICÍPIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO EDITAL PREGÃO PRESENCIAL N° 030/2017 E SEUS ANEXOS.

3. Empresa Contratada:
   ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELÉTRICOS EIRELI.
   CNPJ: 15.156.111/0001-69
   Endereço: Rua Roque Saad, nº 290, Bairro Fazenda Velha, CEP 83704-670 - Araucaria / PR
   Registro junto ao CREA: 53.330

4. Contratante dos Serviços:
   PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
   CNPJ: 76.205.806/0001-88
   Endereço: Rua RAIMUNDO LEONARDI, nº 1.586 – CEP 85900-110.
   Fone: (45) 3055-8800 - Toledo / PR

5. Endereço da obra ou serviço técnico:
   Todo perimetro Urbano e Rural do Municipio de Toledo – Pr.

6. ART nº **20171993979**

7. Profissional: ADEMIR CLAIRTON VICARI

8. Atividades:

   8.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

RA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO - DEPARTAMENTO DE COMPRAS E MATERIAL
Rua Raimundo Leonardi, nº. 1586 – Centro – CEP 85.900-110
Fone: (45) 3055 8805 – Fax (45) 3378 1704 – site: www.toledo.pr.gov.br

8.1.1 Execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de Iluminação Pública envolvendo fornecimento de mão de obra, materiais e deslocamento, de aproximadamente 30.000 pontos no Município de Toledo – PR, conforme especificações contidas no Termo de Referência anexo, de acordo com o Sistema de Registro de Preços do Pregão Presencial n° 030/2017. OS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS:

NA ZONA URBANA DE TOLEDO;

Nos distritos de Novo Sarandi, Dois Irmãos, Vila Ipiranga, São Miguel, Vila Nova, Cerro da Lola, Dez de Maio, Nova Concórdia, Linha Tapuí, Novo Sobradinho, Boa Vista, Ouro Preto, São Luiz do Oeste e Bom Princípio.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
Os serviços que constituem objeto desta licitação deverão ser executados de acordo com os planos aprovados pela Contratante, atendidas as especificações e demais elementos técnicos. O valor dos itens da planilha orçamentária constante neste processo licitatório é composto por um percentual de material e mão de obra na seguinte proporção:
Material: 55%;
Mão de obra: 45%;
Para os itens da planilha orçamentária caracterizam 100% serviço.

Serviços executados:

Planilha De Controle de Saldos - Iluminação Pública - Contrato 0262/2017

ITEM	MATERIAL	UN.	TOTAL UTILIZADO
1	Arruela De alumínio 1"	un	19,00
2	Base Para Relé	un	28,00
3	Braço Para Iluminação Tipo BR-1	un	26,00
4	Braço Para Iluminação Tipo BR-2	un	28,00
5	Bucha De Alumínio 1"	pç	19,00
6	Cabeçote De Alumínio Bitola 1"	pç	4,00
7	Caixa De Passagem 30x30cm em CA	un	8,00
8	Caixa Polimérica Tipo CNP2	un	9,00
9	Cabo de cobre 750V 2,5 mm²	m	844,00
10	Cabo de cobre 750V 6,0 mm²	m	746,00
11	Cabo de cobre 1KV 10,0 mm²	m	505,00
12	Conector Perfurante 70mm	un	533,00
13	Conector Perfurante 120mm	un	12,00
14	Contactor 3TF-43 22A AC3	un	-
15	Contactor 3TF-44 32A AC3	un	99,00
16	Contactor 3TF-46 45A AC3	un	20,00
17	Disjuntor termomagnético DIN 2x6A	un	3,00
18	Disjuntor termomagnético DIN 2x32A	un	4,00

RA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO - DEPARTAMENTO DE COMPRAS E MATERIAL
Rua Raimundo Leonardi, nº. 1586 – Centro – CEP 85.900-110
Fone: (45) 3055 8805 – Fax (45) 3378 1704 – site: www.toledo.pr.gov.br

19	Disjuntor termomagnético DIN 2x50A	un	14,00
20	Disjuntor termomagnético DIN 3x32A	un	2,00
21	Disjuntor termomagnético DIN 3x50A	un	25,00
22	DPS Classe II (IEC 61.643-11)	un	-
23	Eletroduto Galvanizado Médio 1"	br	5,00
24	Eletroduto Corrugado 1 1/4"	m	274,00
25	Eletroduto PVC rígido 1"	un	6,00
26	Fecho Para Fita Fuse - 3/4"	un	47,00
27	Fita Auto Fusão R-10	un	20,00
28	Fita Fuse Zincada - 3/4"	m	40,00
29	Globo Republicano, 70 cm	un	10,00
30	Haste de Cobre 5/8" x 2,4m	un	5,00
31	Lâmpada Mista - 160W	un	54,00
32	Lâmpada Mista - 250W	un	45,00
33	Lâmpada Vapor de Sódio 70W	un	2.063,00
34	Lâmpada Vapor de Sódio 150W	un	210,00
35	Lâmpada Vapor de Sódio 250W	un	913,00
36	Lâmpada Vapor de Sódio 400W	un	1.344,00
37	Lâmpada Vapor Metálico HQI	un	61,00
38	Lâmpada Vapor Metálico 150W	un	46,00
39	Lâmpada Vapor Metálico 250W	un	294,00
40	Lâmpada Vapor Metálico 315W	un	2,00
41	Lâmpada Vapor Metálico 400W	un	350,00
42	Lâmpada Vapor Metálico 600W	un	6,00
43	Luminária Fechada "REEME ZE 280"	un	57,00
44	Luminária Fechada "REEME ZE 281"	un	23,00
45	Luminária LED 52W	un	-
46	Luminária LED 86W	un	8,00
47	Luminária LED 190W	un	3,00
48	Luminária LED 275W	un	-
49	Luminária LM-1	un	106,00
50	Luminária LM-3	un	13,00
51	Parafuso rosca dupla 5/8"x250mm	un	67,00
52	Poste Telecônico ref. FLPR05E	un	-
53	Poste Telecônico ref. FLPR06E	un	13,00
54	Poste Telecônico ref. FLPR10E	un	4,00
55	Reator AFP Com Base Vs 70W	un	618,00
56	Reator AFP Com Base Vs 150W	un	92,00
57	Reator AFP Com Base Vs 250W	un	523,00
58	Reator AFP Interno Vs 150W	un	159,00

Fls. nº 974
CPI

RA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO - DEPARTAMENTO DE COMPRAS E MATERIAL
Rua Raimundo Leonardi, nº. 1586 – Centro – CEP 85.900-110
Fone: (45) 3055 8805 – Fax (45) 3378 1704 – site: www.toledo.pr.gov.br

59	Reator AFP Interno Vs 250W	un	374,00
60	Reator AFP Interno Vs 315W	un	2,00
61	Reator AFP Interno Vs 400W	un	2.026,00
62	Reator AFP Interno Vs 600W	un	6,00
63	Refletor em Alumínio Fundido	un	1,00
64	Relê Fotoelétrico 220V	Pç.	2.889,00
65	Serviço - Abertura De Valeta	un	24,00
66	Serviço - Instalação De Luminária	un	28,00
67	Serviço - Retirada De Luminária	un	25,00
68	Serviço - Instalação De Postes	un	13,00
69	Serviço - Retirada de Postes	un	44,00
70	Serviço - Limpeza de Luminária	un	-
71	Soquete Porcela Rosca E-27	un	39,00
72	Soquete Porcela Rosca E-40	un	67,00
73	Superposte De Concreto	un	2,00
74	Suporte p/ 2 lumin. 60,3mm	un	10,00
75	Suporte p/ 3 lumin. 170mm	un	8,00
76	Quilometragem	km	4.350,00

9. Data de execução:
   Inicio: **10/05/2017**
   Final: **15/04/2018**

10. A empresa cumpriu suas obrigações contratuais, nada estando registrado que a desabone.

Toledo, 18 de abril de 2018.

MOACIR NEODI VANZZO
SECRETÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO

MÁRCIO ANDRÉ WATHIER
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/PR 136.874/D

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 055072

Fls. nº: 9 15
CPI

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao (s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do Crea-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na (s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO ELETRICISTA
ADEMIR CLAIRTON VICARI
Carteira Profissional:PR-150304/D
Acervo Técnico Nº.:**2337/2018**
Selos de autenticidade:**A 055072**

RNP Nº:1714938883
Protocolo Nº.:**2018/00158490**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ADEMIR CLAIRTON VICARI
Carteira Profissional:PR-150304/D
RNP Nº.:**1714938883**
Acervo Técnico Nº.:**2337/2018**
Protocolo Nº.:**2018/00158490**
Selos de autenticidade:**A 055072**

ART Nº.....:20171993979 0..... Registrada:22/05/2017.....
Empresa Executora...:ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI - ME....
Contratante(s).....:MUNICÍPIO DE TOLEDO - CNPJ/CPF: 76.205.806/0001-88...
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO, MONTAGEM OU REPARO.....
Área de Competência.:DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA.....
Tipo de Obra/Serviço:SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO.....
Serviço Contratado..:EXECUÇÃO.....
MONTAGEM.....
MANUTENÇÃO / CONSERVAÇÃO / REPARAÇÃO.....
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.....
Dimensão.....:30.000,00 PONTO.... Área Existente:0,00 PONTO .....
Área Ampliada.....:0,00 PONTO ..... Área de Reforma:0,00 PONTO .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R RAIMUNDO LEONARDI, 1.586 CENTRO.....
Municipio/Estado....:TOLEDO/PR.....
Data de Inicio.....:10/05/2017..... Data de Conclusão:15/04/2018.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUT PREVENTIVA E CORRETIVA DE IP ENVOLVENDO FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E DESLOCAMENTO, DE TODO O MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR, CONFORME ESPECIF CONTIDAS NO TERMO DE REFER ANEXOS (LICITAÇÃO Nº 030/2017 PP) SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS SÃO OS SEGUINTES: A) SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS QUEIMADAS E/OU AVARIADAS; B) SUBST DE REATORES QUEIMADOS E/OU AVARIADOS; C) REPAROS E SUBST DE BRAÇOS E LUMINÁRIAS; D) SUBST DE RELÊS FOTOELÉTRICOS QUEIMADOS OU AVARIADOS; E) SUBST DE SOQUETES AVARIADOS; F) REPAROS EM CONEXÕES COM MAU CONTATO; G) LIMPEZA DE LUMINÁRIAS; H) REPAROS EM CIRCUITOS DANIFICADOS; I) INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA IP J) ABERTURA DE VALETAS K) INST DE BRAÇO E LUMIN L) INST DE POSTE SOU RESPONSÁVEL TÉCNICO POR 30.000 PONTOS DE ILUMINAÇÃO PELO PERÍODO DE 10/05/2017 À 10/11/2017, O QUAL SEREI COORDENADOR DE 15.000 PONTOS QUE SERÃO SUBEMPREITADOS A EMPRESA ALUMICEL ONDE PASSAREI A SER RESPONSÁVEL DE 15.000 PONTOS.....
Observação.....:PROFISSIONAL PASSOU A RESPONDER PELA EMPRESA EXECUTORA A PARTIR DE 11/05/2017.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO ELETRICISTA
ADEMIR CLAIRTON VICARI
Carteira Profissional: PR-150304/D
RNP Nº.: 1714938883
Acervo Técnico Nº.: **2337/2018**
Protocolo Nº.: **2018/00158490**
Selos de autenticidade: **A 055072**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do Crea-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2018/00158490.

Emitida via Internet em 30/04/2018 10:30:52 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Ns. nº 978
CPL

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo. ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **26/04/2019 09:22:30 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 980769

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **16/04/2020 10:33:32 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital: 86901005181205140375-1 a 86901005181205140375-7**
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b511e0433f2a4925116ae38e46a4ce4f9c72cf68b690245176e73b0befa675529ff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85icd2a72ie5dac02ic7983f09icd4926e66

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Fls. nº 9 79
CPL

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **07/08/2019 16:56:19 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1314567

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **02/08/2020 16:05:22 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86900208191548090724-1
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd36f46538f23b87600ae569af4be19f8b4a8d450e5aeae4adecf0911aad9dda3ff8c1a3bd0c44143
9a0a081e560c85fc8bd2cc45a728485c055230b253009d87

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2
de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

Fls. nº 980
CPL

Cadastro de Inscrições Estaduais

Data/Hora Host CELEPAR
08/08/2019 - 13 28 23

Informações do Contribuinte

Inscrição Estadual	**90595868-20** **Inscrição CNPJ 15.156.111/0001-69**
Nome Empresarial	**Energepar Empreendimentos Eletricos - Eireli**
Endereço	Rua Roque Saad, 290. Fazenda Velha 83704-670 - Araucaria - PR
Telefone	NAO CADASTRADO
E-mail	ENERGEPAR@GMAIL.COM
Atividade Econômica Principal	4321-5/00 - Instalacao e Manutencao Eletrica
Atividade(s) Econômica(s) Secundária(s)	4663-0/00 - Comercio Atacadista de Maquinas e Equipamentos para Uso Industrial; Partes e Pecas 4673-7/00 - Comercio Atacadista de Material Eletrico 4685-1/00 - Comercio Atacadista de Produtos Siderurgicos e Metalurgicos, Exceto para Construcao 4930-2/02 - Transporte Rodoviario de Carga, Exceto Produtos Perigosos e Mudancas, Intermunicipal, Interestadual e Internacional 4221-9/02 - Construcao de Estacoes e Redes de Distribuicao de Energia Eletrica 4221-9/03 - Manutencao de Redes de Distribuicao de Energia Eletrica 4221-9/04 - Construcao de Estacoes e Redes de Telecomunicacoes 4221-9/05 - Manutencao de Estacoes e Redes de Telecomunicacoes 4322-3/01 - Instalacoes Hidraulicas, Sanitarias e de Gas 4322-3/02 - Instalacao e Manutencao de Sistemas Centrais de Ar Condicionado, de Ventilacao e Refrigeracao 4322-3/03 - Instalacoes de Sistema de Prevencao Contra Incendio 4329-1/04 - Montagem e Instalacao de Sistemas e Equipamentos de Iluminacao e Sinalizacao em Vias Publicas, Portos e Aeroportos
Características do Estabelecimento	Unidade Produtiva com Atividade no Local
Formas de Atuação	Estabelecimento Fixo(Loja, Posto de Combustível, Etc)
Inicio das Atividades	05/2012
Código SRP Atual:	1.2520.203 - Desde 01/2019
Situação Cadastral Atual:	Ativo - Desde 05/2017
Regime Pagamento Atual:	2520.203 - Simples Nacional / Simples Nacional - Dia 03 do Mes+2 - Desde 01/2019
SPED (EFD, NF-e, CT-e, NFC-e):	Maiores informações clique aqui

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARANÁ
COMARCA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA FORO REGIONAL DE ARAUCARIA

Fls. nº 981
CPI

OFÍCIO DISTRIBUIDOR E ANEXOS
Rua - Francisco Dranka, 991 - Vila Nova
ARAUCARIA/PR - 83702-270

TITULAR
ATILIO BAVARESCO
JURAMENTADOS
GILMAR BAVARESCO
ELISANGELA DE SOUZA GONCALVES RIBEIRO
DEBORAH MYLENA LINHARES
FABIO BAVARESCO

Certidão Negativa

Certifico, a pedido de parte interessada, que revendo os livros e arquivos de distribuição de Ações: FALENCIA E CONCORDATA EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL, sob minha guarda neste cartório, verifiquei NAO CONSTAR NENHUM registro CONTRA:

ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI

CNPJ 15.156.111/0001-69,

ARAUCARIA/PR, 05 de Julho de 2019, 15:20:21

ATILIO BAVARESCO

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - CEP 83.704-000
Autenticação Digital
Cód. Autenticação: 8590050719162317082 6-1; Data: 05/07/2019 16:26:53
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C AI175802-WSG;
Valor Total do Ato: R$ 4,42
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

PODER JUDICIÁRIO - Foro Regional de Araucária - Ofício Distribuidor, Contador, Avaliador, Partidor e Dep Público
Comarca da Região Metropolitana de Curitiba - PR
ATÍLIO BAVARESCO
(41) 3642-7200 - Rua Francisco Dranka, 991
CEP 83703-110 - ARAUCÁRIA - PARANÁ
CNPJ 00.922.713/0001-02

Custas = R$ 32,73
Página 0001/0001

CERTIDAO EMITIDA REFERENTE A COMARCA DE ARAUCARIA - PR.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS
COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

Fls. nº 982

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **07/08/2019 16:54:16 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1291772

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **05/07/2020 16:26:53 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 869005071916231708 26-1
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd36f46538f23b87600ae569af4be19f8e2ff52fb5cfa536938a711bfd95b666eff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85fc8a0c6e0dcdeb91be8623591af892e334

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

Período: 01/01/2018 a 31/12/2018
Livro: 0009 Folha: 0001
Fls. nº: 983
CPI

LIVRO DIÁRIO

TERMO DE ABERTURA

Contém este livro nr 0009, 0055 folhas, numeradas eletronicamente e seguidamente do nr. 0001 ao nr. 0055 e servirá para os lançamentos das operações próprias do estabelecimento do contribuinte abaixo descrito:

Nome da Empresa	ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELLI
Endereço	Rua ROQUE SAAD, 290
Complemento	
Cidade	Araucária
CEP	83.704-670
Bairro	FAZENDA VELHA
Estado	PR
Registrado na Junta Comercial	41600493397
Observações do Registro	Conforme Instrução Normativa - DREI n.º011 de 05/12/2013
Data do Registro	17/02/2012
Inscrição Estadual	905.95868-20
Inscrição Municipal	14912240
CNPJ	15.156.111/0001-69
Encerramento Exercício Social	31/12/2018

Araucária (PR), 1 de janeiro de 2018

DRILLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.180.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.019-60

JUNTA COMERCIAL DO PARANA
AGENCIA REGIONAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ
Termo de Autenticação 19/012396-6
O presente livro/ficha, por mim examinado e conferido, acho-se em conformidade com a legislação em vigor em seus termos de abertura e encerramento.
ALMIRANTE TAMANDARÉ
28 MAR 2019
MARCIA SANTOS SPITZNER
RESPONSÁVEL PELA AUTENTICAÇÃO

BALANÇO PATRIMONIAL

Valores expressos em Reais (R$)

ATIVO

	Saldo em 31/12/2018	Saldo em 31/12/2017
CIRCULANTE	9.473.248,75	3.993.751,18
DISPONÍVEL	5.338.153,47	298.787,85
BENS NUMERÁRIOS	5.238.059,83	198.694,21
DEPÓSITOS BANCÁRIOS A VISTA	100.093,64	100.093,64
CLIENTES	2.984.476,37	2.984.476,37
DUPLICATAS A RECEBER	2.984.476,37	2.984.476,37
OUTROS CRÉDITOS	14.676,81	14.676,81
ADIANTAMENTOS A FUNCIONARIOS	0,00	0,00
TRIBUTOS A RECUPERAR	14.676,81	14.676,81
ESTOQUES	1.135.942,10	695.810,15
ESTOQUES DIVERSOS	1.135.942,10	695.810,15
NÃO CIRCULANTE	1.204.970,15	1.276.121,63
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	771.790,90	771.790,90
OUTROS CREDITOS	771.790,90	771.790,90
IMOBILIZADO	145.471,75	216.623,23
IMOBILIZADO EM ANDAMENTO	711.515,35	711.515,35
(-) DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO/EXAUSTÃO ACUMULADA	(566.043,60)	(494.892,12)
INTANGÍVEL	287.707,50	287.707,50
CUSTO	287.707,50	287.707,50
TOTAL DO ATIVO	10.678.218,90	5.269.872,81

Drielly Nayara Colita

DRIELLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PB-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

BALANÇO PATRIMONIAL

Valores expressos em Reais (R$)

PASSIVO

	Saldo em 31/12/2018	Saldo em 31/12/2017
CIRCULANTE	3.309.441,61	1.202.291,03
FORNECEDORES	1.084.678,42	0,00
FORNECEDORES NACIONAIS	1.084.678,42	0,00
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	1.537.185,49	1.060.809,02
IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECOLHER	1.537.140,08	1.060.809,02
TRIBUTOS RETIDOS A RECOLHER	45,41	0,00
TRIBUTOS ATRASADOS	0,00	0,00
TRIBUTOS PARCELADOS	209.297,66	0,00
Tributos Parcelados	209.297,66	0,00
OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E PRIVIDENCIÁRIAS	478.280,04	141.482,01
OBRIGAÇÕES COM O PESSOAL	88.319,00	66.560,79
OBRIGAÇÕES PREVIDENCIÁRIAS	389.961,04	74.921,22
PROVISÕES	0,00	0,00
NÃO CIRCULANTE	527.633,90	550.018,05
OBRIGAÇÕES A LONGO PRAZO	527.633,90	550.018,05
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	527.633,90	550.018,05
IMPÓSTOS E CONTRIBUIÇÕES	527.633,90	550.018,05
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	6.841.143,39	3.517.563,73
CAPITAL SOCIAL	6.000.000,00	1.100.000,00
CAPITAL SUBSCRITO	6.000.000,00	1.100.000,00
RESERVAS DE LUCROS	841.143,39	2.417.563,73
LUCROS E PREJUÍZOS ACUMULADOS	0,00	0,00
LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	0,00	0,00
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO E PASSIVO	10.678.218,90	5.269.872,81

Driellyn Nayara Colita

DRIELLYNAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

Livro: 0009 Folha: 0039
Período: 01/01/2018 a 31/12/2018
Fls. nº: 986
CPL

DRE

Valores expressos em Reais (R$)

RECEITA OPERACIONAL BRUTA	8.915.936,67
VENDAS DE MERCADORIAS	2.036.714,39
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	6.879.222,28
(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	(1.823.191,61)
IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE VENDAS	(1.823.191,61)
(-) ICMS	(366.608,60)
(-) ISS	(343.961,12)
(-) PIS	(57.953,58)
(-) COFINS	(267.478,11)
(-) IRPJ sobre Lucro Presumido	(567.072,07)
(-) CSLL sobre Lucro Presumido	(220.118,13)
(=) RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA	7.092.745,06
(-) CUSTO DOS PRODUTOS/MERCADORIAS/SERVICOS	(2.780.645,97)
CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	(1.164.149,25)
CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS	(289.125,83)
CUSTOS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	(1.327.370,89)
(=) LUCRO BRUTO	4.312.099,09
(+/-) DESPESAS OPERACIONAIS	(843.846,61)
ADMINISTRATIVAS	(783.737,56)
DESPESAS COM PESSOAL	(642.741,50)
PROPAGANDA E PUBLICIDADE	(818,00)
VIAGENS E REPRESENTAÇÕES	(630,00)
DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES	(71.151,48)
UTILIDADES E SERVIÇOS	(121,26)
DESPESAS GERAIS	(68.275,32)
COM VEICULOS	(27.095,79)
DESPESAS GERAIS	(27.095,79)
DESPESAS FINANCEIRAS	(44.291,97)
DESPESAS GERAIS	(44.291,97)
(-) OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	11.278,71
Ressarcimento Folha Pagamento	11.278,71
(=) LUCRO OPERACIONAL LIQUIDO	3.468.252,48
RESULTADO ANTES DA CS E IR	3.468.252,48
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO	3.468.252,48

DRIELLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

DEMONSTRAÇÃO DE LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS (DLPA) EM 31/12/2018

Valores Expressos em Reais (R$)

Saldo do Início do Período em 01/01/2018	2.417.563,73
Ajustes de Exercícios Anteriores (+ou-)	(99.672,82)
Lucros do Exercício	3.468.252,48
Saldo à Disposição	**5.786.143,39**
Destinação do Exercício	
(-) Distribuição de Lucros	45.000,00
Aumento do Capital social	4.900.000,00
Saldo Final do Período em 31/12/2018	**841.143,39**

Drielly Nayara Colita

Drielly Nayara Colita
Administrador
CPF: 091.180.929-61

Antonio Carlos P.Costa Filho
Contador CRC-PR 052729/O-0
CPF: 055.617.919-66

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Valores expressos em Reais (R$)

Histórico	Capital	Reservas e Lucros	Total
	Capital Social	Reserva Legal	
Saldo em 31/12/2017	1.100.000,00	2.417.563,73	3.517.563,73
Lucro Líquido do Exercício	0,00	3.468.252,38	3.468.252,38
(-) Distribuição Lucros a [Dividendos Mínimos]	0,00	(15.000,00)	(15.000,00)
Integralização de Capital	4.900.000,00	(4.900.000,00)	0,00
Ajuste Devedor	0,00	(99.672,82)	(99.672,82)
Distribuição de Lucro	0,00	0,00	0,00
Ajuste Devedor	0,00	0,00	0,00
Saldo em 31/12/2018	6.000.000,00	841.143,39	6.841.143,39

Drully Nayara Colita

DRULLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 031.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC 1PR053729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

DFC1

Valores expressos em Reais (R$)

1 - FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	**772.529,80**
Resultado do exercício/período	3.468.252,48
Depreciação e Amortização	(71.151,48)
(Aumento) Redução dos estoques	(440.131,95)
Aumento (Redução) em fornecedores	(1.084.678,42)
Aumento (Redução) em contas a pagar e provisões	(476.376,47)
Aumento (Redução) de Obrigações Tributárias	(186.913,51)
Aumento(Redução) de Obrigações Trabalhistas	(336.798,03)
(-) Ajuste Devedores	(99.672,82)
Recebimentos por vendas de ativos permanentes	0,00
3 - FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTOS	**4.855.000,00**
Integralização de capital	4.900.000,00
Pagamentos de lucros/dividendos	(45.000,00)
Empréstimos tomados	0,00
Pagamentos de empréstimos/debêntures	0,00
Juros recebidos de empréstimos	0,00
Juros pagos por empréstimos	0,00
4 - Aumento (Redução) nas disponibilidades (1+/-2+/-3)	**5.627.529,80**
5 - Disponibilidades no inicio do periodo	**(298.787,85)**
6 - Disponibilidades no final do periodo (4+/-5)	**5.338.153,47**

Drielly Nayara Colita
DRIELLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

ANÁLISE ECONÔMICA

BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 31/12/2018

(A) ATIVO	**10.678.218,90**
(AC) Ativo Circulante	9.473.248,75
Estoque	1.135.942,10
(ANC) Ativo Não Circulante	1.204.970,15
(RLP) Ativo Realizável a Longo Prazo	771.790,90
(DEPR) Depreciação Acumulada	566.043,60
(P) PASSIVO	**10.678.218,90**
(PC) Passivo Circulante	3.309.441,61
(PNC) Passivo Não Circulante	527.633,90
(PL) Patrimônio Líquido	6.841.143,39
Lucro Líquido	3.468.252,48

Liquidez Corrente (L.C)

L.C. = AC/PC

AC=	9.473.248,75
PC=	3.309.441,61
L.C.=	**2,862**

A empresa tem R$ 2,862 para cada R$ 1,00 de dívida a curto prazo

Liquidez Geral (L.G.)

L.G= AC+ RLP/PC+ PNC

AC=	9.473.248,75
RLP=	771.790,90
PC=	3.309.441,61
PNC=	527.633,90
L.G.=	**2,670**

A empresa tem R$ 2,67 para cda R$ 1,00 de dívida total.

Liquidez Seca

L.S. = (AC-EST)/PC

AC=	9.473.248,75
EST=	1.135.942,10
PC=	3.309.441,61
L.S.=	**2,519**

A empresa tem R$ 2,519 para cada R$ 1,00 de dívida

Solvência Geral

S.G. = AT / (PC+PNC)

AT=	10.678.218,90
PC=	3.309.441,61
PNC	527.633,90
S.G.=	**2,783**

A empresa tem R$ 2,783 de ativos totais para cada R$ 1,00 de dívida

Endividamento

I.E = (PC+ELP)/AT

PC=	3.309.441,61
PNC	527.633,90
AT=	10.678.218,90
I.E.=	**0,359**

A empresa tem R$ 1,00 para cada R$ 0,359 de terceiros

Participação de Terceiros

P.T. = (PC+PNC/AT TOTAL)

PC=	3.309.441,61
PNC=	527.633,90
AT. TOTAL	10.678.218,90
P.T.=	**35,93%**

Capital de terceiros representa 35,93% do ativo total

Drielly Nayara Costa

Energepar Empreendimentos Eletricos Eireli
Drielly Nayara Costa
CPF 091.160.929-61

Antonio Carlos P. da Costa Filho
Contador CRC-PR 052729/O-0
CPF: 055.617.919-68

Livro 0005 Folha 0044
Período 01/01/2018 a 31/12/2018
Índices de Solvência
CPI

ANÁLISE ECONÔMICA

BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 31/12/2018

(A) ATIVO	10.678.218,90
(AC) Ativo Circulante	9.473.248,75
Estoque	1.135.942,10
(ANC) Ativo Não Circulante	1.204.970,15
(RLP) Ativo Realizável a Longo Prazo	771.790,90
(DEPR) Depreciação Acumulada	566.043,60

(P) PASSIVO	10.678.218,90
(PC) Passivo Circulante	3.309.441,61
(PNC) Passivo Não Circulante	527.633,90
(PL) Patrimônio Liquido	6.841.143,39
Lucro Liquido	3.468.252,48

Grau de Endividamento Geral - (G.E.G)

G.E.G = (PC+PNC)/ATIVO TOT.

PC=	3.309.441,61
PNC=	527.633,90
ATIVO TOT=	10.678.218,90
G.E.G	**0,359**

A empresa tem R$ 1,00 para cada R$ 0,359 de terceiros

Garantia de Capitais de Terceiros (G.C.T)

G.C.T = (PC+PNC)/PL

PC=	3.309.441,61
PNC=	527.633,90
PL=	6.841.143,39
G.C.T	**56,09%**

Capital de terceiros é garantido por 56,09% do capital próprio

Imobilizado do Invesdtimento Total (I.I.T)

I.I.T = ANC/ATIVO TOT.

ANC=	1.204.970,15
ATIVO TOT.	10.678.218,90
I.I.T =	**11,28%**

Ativo permanente representa 11,28% do ativo total

Imobilização do Capital próprio (I.C.P)

I.C.P = ATN/PL

ANC=	1.204.970,15
PL=	6.841.143,39
I.C.P	**17,61%**

Ativo permanente representa 17,61% do capital próprio

Rentabilidade do Investimento Total (R.I.T)

R.I.T. = Lucro Liq/Ativo Total

LL =	3.468.252,48
AT. TOTAL	10.678.218,90
R.I.T	**32,48%**

O lucro liquido é de 32,48% do ativo total

Rentabilidade do Capital Próprio (R.C.P)

R.C.P = Lucro Liq/PL

LL=	3.468.252,48
PL=	6.841.143,39
R.C.P	**50,70%**

O Lucro Liquido é de 50,70% do capital próprio

Capital de Giro Próprio (C.G.P)

C.G.P = (AC+RLP)-(PC+PNC)

AC=	9.473.248,75
RLP=	771.790,90
PC=	3.309.441,61
PNC=	527.633,90
C.G.P	**6.407.964,140**

Energepar Empreendimentos Elétricos Eireli
Oneiy Nayara Coelho
CPF: 091 160 929-61

Antonio Carlos P. da Costa Filho
Contador CRC-PR 052729/O-0
CPF: 055.617.919-56

I - CONTEXTO OPERACIONAL

Nota 01 - A empresa

A empresa ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELÉTRICOS - EIRELI é uma empresa individualde responsabilidade limitada (EIRELI) inscrita no CNPJ/MF sob n.º 15.156.111/0001-69 com sede na cidade de Araucária-PR, na Rua: Roque Saad, 290, Bairro: Fazenda velha, CEP: 83704-670 , foi constituída em 17/02/2012 e tem seu contrato constitutivo registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná, sob. nº 41600493397 em 23/09/2016, tendo como atividades econômicas:

Principal:
43.21-5-00 - Instalaçãoe Manutenção elétrica

Secundárias:
01.61-0-02 - Serviço de poda de árvores para lavouras
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
43.22-3-01 - Instalações hidraulicas, sanitarias e de gás
43.22-3-02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, ventilação e refirgeração
43.22-3-03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêncio
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 instalçaões em construções não especificadas anteriormente
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
46.85-1-00 - Com'rcio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção
49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudnças, intermunicipal, interestadual e internacional
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para contrução sem oprador, exceto andaimes
77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador
81.29-0-00 - Atividade de limpeza não especificadas anteriormente
82.99-7-99 - Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente.

II - APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Nota 02 - As Disposições Contábeis

a) As demonstrações contábeis foram elaboradas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil de acordo com a Resolução do CFC 1.255/2009, a escrituração contábil da empresa foi realizada em observância aos princípios de contabilidade, aprovados pela Resolução CFC n º 750/93 e em conformidade com as disposições contidas neste Interpretação. Os lançamentos contábeis no Livro Diário foram feitos diariamente, conformidade com a ITG 1000 - Escrituração Contábil, aprovadas pela Resolução CFC n.: 1.330/11

b) Os registros contabeis estão de acordo com as Normas Brasilerias de Contabilidade aplicáveis às empresas em geral, em observância, no que for permitido da convergência às Normas Internacionais de Contabilidade, instituída pela LEI 11.638/2007, LEI 11.941/20069 e Resolução 1.255/2009.

c) As Demonstrações Contábeis levantadas em 31 de dezembro de 2018 foram apresentadas com a informação dos saldos do período contábil anterior para fins de comparabilidade.

III - RESUMO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

Nota 03 - Sumario

3.1) Caixas e Equivalentes de Caixa

Os fluxos de caixa dos investimentos a curto prazo são demonstrados pelos valores líquidos (aplicações e resgates). As aplicações financeiras a curto prazo que possuem liquidez imediata e vencimento original em até 90 dias são consideradas como caixa e equivalentes. Os demais investimentos, com vencimentos superiores a 90 dias são reconhecidos a valor justo e registrados em investimentos a curto prazo.

3.2) Contas a Receber

Os valores a receber são registrados e mantidos no balanço patrimonial pelo valor nominal dos títulos representativos desses créditos, deduzidos de provisão para devedores duvidosos em montante considerado suficiente pela Administração - quando aplicável, para cobrir eventuais perdas na sua realização. O valor estimado pa provisão para créditos de liquidação duvidosa pode ser modificado em função das expectativas da Administração com relação à possibilidade de se recuperar os valores envolvidos, assim como por mudanças na situação financeira dos clientes.

3.3) Estoques

Os estoques são avaliados no reconhecimento inicial pelo custo histórico, onde todos os gastos necessários até o momento da disponibilidade para venda sendo considerados como custos, exceto tributos recuperáveis. Os descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes são deduzidos do custo da aquisição. Os juros incorridos pela aquisição dos estoques são considerados como despesas financeirase, portanto, não são incluídos nos custos de aquisição. Ao final do período foi realizada a análise de recuperabilidade dos estoques e foram considerados recuperáveis o valor de R$ 1.135.942,10

3.4) Não Circulante

Os direitos realizáveis e as obrigações vencíveis após os 12 meses subsequentes a data das demonstrações contábeis são considerados como Não Circulantes.

3.5) Imobilizado

Imobilizado está registrado ao custo e não inclui os encargos financeiros incorridos durante o período de construção. Os bens são depreciados pelo método linear, com base nas vidas úteis estimadas.

3.6) Impostos Federais

O empresa foi tributada pelo Lucro presumido no período de janeiro à dezembro de 2018 e contabiliza os encargos tributários pelo regime de competência

3.7) Ajuste de Avaliação Patrimonial

A empresa nunca efetuou ajuste de avaliação patrimonial.

3.9) Investimentos em empresas Coligadas e Controladas

Não houve participação no capital social de outras sociedades.

3.10) Provisão para Contingências e Eventuais

A empresa Energepar Empreendimentos Elétricos EIRELI a exemplo das demais empresas que operam no país, estão sujeitas a contingências fiscais, legais, trabalhistas, cíveis e outras. Em bases periódicas a Administração revisa o quadro de contingências conhecidas, avalia a possibilidade de eventuais perdas com as mesmas, ajustando a provisão para contingências e eventuais, a débito ou a crédito de resultados.
Os passivos contingentes são constituídos sempre que a perda for avaliada como provável, levando-se em conta a opinião

Nota 4 - Caixa e Equivalentes de Caixa

Bens Numerários - *R$ 5.238.059,83*
Depósitos Bancários - R$ 100.093,64

Fls. nº 994
CPI

Total de Caixa e Equivalente de Caixa - R$ 5.338.153,47

Nota 5 - Contas a Receber

No final do período o saldo da conta CONTAS A RECEBER é de R$ 2.984.476,37.

Nota 6 - Imobilizado

Bens em Operação - R$ 711.515,35
Depreciação Acumulada - (R$ 566.043,60)
Total do Imobilizado R$ 145.71,75

Fica Assim Representado:

Móveis e Utensílios.....R$ 7.500,00
Veículos.....R$ 538.000,00
Máquinas e Equip Escritório.....R$ 23.919,48
Máquinas e Equipamentos.....R$ 142.095,87

Depreciação Acumulada
Móveis e Utensílios.....R$ 3.203,91
Veículos.....R$ 496.132,80
Máquins e Equipamentos Escritório.....R$ 11.105,58
Máquinas e Equipamentos.....R$ 55.601,31

Nota 7 - Financiamentos

A empresa não possui financiamentos.

Nota 8 - Capital

O Capital Social está representado por 6.000.000 quotas no valor nominal de R$ 1,00 cada, no montante de R$ 6.000.000,00 totalmente subscrito e integralizado:

DRIELLY NAYARA COLITA - 100%

Nota 9 - Cobertura de Seguros

Não haviam contratos de seguros.

Nota 10 - Receitas Operacionais

RECEITAS OPERACIONAIS
Prestação de Serviços - R$ 6.879.222,28
Venda de Mercadorias - R$ 2.036.714,39

Total da Receita Operacional - R$ 8.915.936,67

DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA

Impostos Incidentes sobre Vendas - R$ 1.823.191,61

RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA - R$ 7.092.745,06

Nota 11 - Carta de Responsabilidade da Administração

Declaramos para os devidos fins a Antonio Carlos Pereira da Costa Filho, contador com CRC PR 052729/O-0, como administrador e responsável legal da empresa ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI, CNPJ 15.156.111/0001-69, que as informações relativas ao período base 01/01/2018 a 31/12/2018, fornecidas a Vossas Senhorias para escrituração e elaboração das demonstrações contábeis, obrigações acessórias, apuração de impostos e arquivos eletrônicos exigidos pela fiscalização federal, estadual, municipal, trabalhista e previdenciária são fidedignas.

Também declaramos:

(a) que os controles internos adotados pela nossa empresa são de responsabilidade da administração e estão adequados ao tipo de atividade e volume de transações;
(b) que não realizamos nenhum tipo de operação que possa ser considerada ilegal, frente à legislação vigente;
(c) que todos os documentos que geramos e recebemos de nossos fornecedores estão revestidos de total idoneidade;
(d) que os estoques registrados em conta própria foram por nós avaliados, contados e levantados fisicamente e perfazem a realidade do período encerrado.
(e) que as informações registradas no sistema de gestão e controle interno, são controladas e validades com documentação e suporte adequada, sendo de nossa inteira responsabilidade todo o conteúdo do banco de dados e arquivos eletrônicos gerados.

Além disso, declaramos que não temos conhecimento de quaisquer fatos ocorridos no período base que possam afetar as demonstrações contábeis ou que as afetam até a data desta carta ou, ainda, que possam afetar a continuidade das operações da empresa.

Também confirmamos que não houve:

(a) fraude envolvendo administração de empregados em cargos de responsabilidae ou confiança;
(b) fraude envolvendo terceiros que poderiam ter efeito material nas demonstrações contábeis;
(c) violação ou possíveis violações de leis, normas ou regulamentos cujos efeitos deveriam ser considerados para divulgação nas demonstrações contábeis, ou mesmo dar origem ao registro de provisão para contingências passivas.

NOTAS EXPLICATIVAS

ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI

15.156.111/0001-69

Fls. nº: 996
CPI

Araucária - PR, 31 de dezembro de 2018

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA

DRIELLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

Livro: 0009 Folha: 0050
Período: 01/01/2018 a 31/12/2018
Fls. nº: 64
CPL

Plano de Contas com Saldo

Conta	S	Classificação	Saldo
1	S	1 ATIVO	10.678.218,90
2	S	1.1 CIRCULANTE	9.473.248,75
3	S	1.1.01 DISPONÍVEL	5.338.153,47
4	S	1.1.01.001 BENS NUMERÁRIOS	5.238.059,83
5		1.1.01.001.001 Caixa	5.238.059,83
6	S	1.1.01.002 DEPÓSITOS BANCÁRIOS A VISTA	100.093,64
25021		1.1.01.002.001 Bancos Conta Movimento	100.093,64
140	S	1.1.02 CLIENTES	2.984.476,37
141	S	1.1.02.001 DUPLICATAS A RECEBER	2.984.476,37
142		1.1.02.001.001 Clientes Diversos	2.984.476,37
157	S	1.1.04 OUTROS CRÉDITOS	14.676,81
311	S	1.1.04.015 ADIANTAMENTOS A FUNCIONARIOS	0,00
312		1.1.04.015.001 Adiantamentos de Salários	0,00
313		1.1.04.015.002 Adiantamentos de Férias	0,00
314		1.1.04.015.003 Adiantamentos de 13º Salário	0,00
315		1.1.04.015.004 Adiantamentos pam Rescisões	0,00
380	S	1.1.04.021 TRIBUTOS A RECUPERAR	14.676,81
388		1.1.04.021.008 INSS a Recuperar	0,00
389		1.1.04.021.009 ISS a Recuperar	0,00
391		1.1.04.021.099 Outros Impostos a Recuperar	14.676,81
502	S	1.1.08 ESTOQUES	1.135.942,10
503	S	1.1.08.001 ESTOQUES DIVERSOS	1.135.942,10
511		1.1.08.001.008 Mercadorias Para Revenda	1.135.942,10
590	S	1.2 NÃO CIRCULANTE	1.204.970,15
595	S	1.2.01 REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	771.790,90
616	S	1.2.01.003 OUTROS CREDITOS	771.790,90
25023		1.2.01.003.018 Outros Creditos	771.790,90
1049	S	1.2.05 IMOBILIZADO	145.471,75
1110	S	1.2.05.005 IMOBILIZADO EM ANDAMENTO	711.515,35
25024		1.2.05.005.001 Bens em Operação	711.515,35
1136	S	1.2.05.007 (-) DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO/EXAUSTÃO ACUMULADA	(566.043,60)
25025		1.2.05.007.001 (-) Depreciação Acumulada	(566.043,60)
1160	S	1.2.07 INTANGÍVEL	287.707,50
1161	S	1.2.07.001 CUSTO	287.707,50
25026		1.2.07.001.009 Bens Incorpóreos	287.707,50

Fls. nº 998

CPL

Plano de Contas com Saldo

Conta	S	Classificação	Saldo
1350	S	2 PASSIVO	10.678.218,90
1351	S	2.1 CIRCULANTE	3.309.441,61
1494	S	2.1.03 FORNECEDORES	1.084.678,42
1495	S	2.1.03.001 FORNECEDORES NACIONAIS	1.084.678,42
25039		2.1.03.001.001 Mfour do Brasil	2.208,00
25036		2.1.03.001.001 SHL Produtos de Higiene e Limpeza	521,44
25037		2.1.03.001.001 Arcal Costa Ltda	521,00
25038		2.1.03.001.001 Strapasson Comercio de Pneus Ltda	5.740,00
25040		2.1.03.001.001 Comab Materiais de Construção Ltda	1.127,20
25041		2.1.03.001.001 Alexandre Guidolin dos Santos ME	1.096,20
25042		2.1.03.001.001 Prografics Computação Grafica Ltda	138,00
25043		2.1.03.001.001 Color Print Grafica e Comunicação Visual Ltda ME	658,00
25046		2.1.03.001.001 Constema Eireli-ME	0,00
25006		2.1.03.001.001 WEG Equipamentos Eletricos S/A	0,00
25011		2.1.03.001.001 Diego Ferreira Barbosa	3.669,90
25007		2.1.03.001.001 Contabilista Papelaria e Informatica Ltda	0,00
25008		2.1.03.001.001 Alcoeste Condutores Eletricos Acess Ltda	77.658,12
25009		2.1.03.001.001 Onix Distrib Prod Eletricos Ltda	0,00
25010		2.1.03.001.001 Romagnole Produtos Eletricos S.A	22.958,00
25035		2.1.03.001.001 Mineração Capela Ltda	5.883,49
25012		2.1.03.001.001 Distribuidora Top Eireli - ME	1.277,00
25013		2.1.03.001.001 JD Lima & Cia Ltda	18.177,43
25014		2.1.03.001.001 AAC AR Condicionado Ltda	2.092,50
25005		2.1.03.001.001 Safety Work sol em Seg e Medicina do Trabalho	0,00
25004		2.1.03.001.001 STRAPNEUS COMERCIO DE PNEUS LTDA	906,00
25003		2.1.03.001.001 Luxfort do Brasil Eireli	940.046,14
1539	S	2.1.05 OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	1.537.185,49
1540	S	2.1.05.001 IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECOLHER	1.537.140,08
25047		2.1.05.001.001 IRRF S/NOTAS FISCAIS	333,39
25033		2.1.05.001.001 CSLL retida a recolher	228,25
1556		2.1.05.001.001 PIS a Recolher	57.953,58
1553		2.1.05.001.001 CSLL a Recolher	201.500,37
1552		2.1.05.001.001 COFINS a Recolher	267.478,11
1546		2.1.05.001.001 IRRF a Recolher	26.949,12
1541		2.1.05.001.001 ICMS a Recolher	366.608,60
25020		2.1.05.001.001 Parcelamento Impostos Federais	0,00
1545		2.1.05.001.001 IRPJ a Recolher	567.072,07
25032		2.1.05.001.001 Cofins retido a recolher	684,83
1547		2.1.05.001.001 ISS a Recolher	48.183,43
25027		2.1.05.001.001 Obrigações Fiscais	0,00
25031		2.1.05.001.001 PIS retido a recolher	148,33
1579	S	2.1.05.003 TRIBUTOS RETIDOS A RECOLHER	45,41
1581		2.1.05.003.001 INSS Retido a Recolher	45,41
1603	S	2.1.05.005 TRIBUTOS ATRASADOS	0,00
1608		2.1.05.005.001 INSS	0,00
1609		2.1.05.005.001 IRPJ	0,00
1605		2.1.05.005.001 CSLL	0,00

Fls. nº 999
CPL

Plano de Contas com Saldo

Conta	S	Classificação	Saldo
1604		2.1.05.005.001 COFINS	0,00
25048	S	2.1.06 TRIBUTOS PARCELADOS	209.297,66
25049	S	2.1.06.001 Tributos Parcelados	209.297,66
25053		2.1.06.001.001 Simples Parcelado	190.230,56
25050		2.1.06.001.001 Cofins Parcelado	6.122,40
25056		2.1.06.001.001 IRPJ Parcelado	6.892,86
25055		2.1.06.001.001 INSS Parcelado	6.051,84
1632	S	2.1.07 OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E PRIVIDENCIÁRIAS	478.280,04
1633	S	2.1.07.001 OBRIGAÇÕES COM O PESSOAL	88.319,00
1634		2.1.07.001.001 Salários e Ordenados a Pagar	88.319,00
25028		2.1.07.001.004 Obrigações com Pessoal	0,00
1658	S	2.1.07.003 OBRIGAÇÕES PREVIDENCIÁRIAS	389.961,04
1659		2.1.07.003.001 INSS a Recolher	315.039,82
25029		2.1.07.003.004 Obrigações com Encargos Sociais	74.921,22
1683	S	2.1.07.005 PROVISÕES	0,00
1688		2.1.07.005.005 Provisão Para 13o Salário	0,00
1920	S	2.2 NÃO CIRCULANTE	527.633,90
1921	S	2.2.01 OBRIGAÇÕES A LONGO PRAZO	527.633,90
2064	S	2.2.01.003 OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	527.633,90
2065	S	2.2.01.003.001 IMPÓSTOS E CONTRIBUIÇÕES	527.633,90
2073		2.2.01.003.001.001 Dívida Ativa SIMPLES Federal	74.870,21
25030		2.2.01.003.001.001 Obrigações Fiscais	0,00
25019		2.2.01.003.001.001 Parcelamento Simples Nacional	436.971,01
25018		2.2.01.003.001.001 Parcelamento CSLL	13.775,40
25017		2.2.01.003.001.001 Parcelamento IRPJ	0,00
2077		2.2.01.003.001.001 Parcelamento INSS	2.017,28
2325	S	2.4 PATRIMÔNIO LÍQUIDO	6.841.143,39
2346	S	2.4.01 CAPITAL SOCIAL	6.000.000,00
2347	S	2.4.01.001 CAPITAL SUBSCRITO	6.000.000,00
25057		2.4.01.001.001 Capital Social	6.000.000,00
2485	S	2.4.09 RESERVAS DE LUCROS	841.143,39
4863		2.4.09.011 RESERVA DE LUCROS	841.143,39
4864		2.4.09.100 (-)DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS	0,00
4690		2.4.09.110 (-)LUCROS INCORPORADOS AO CAPITAL	0,00
2513	S	2.4.13 LUCROS E PREJUÍZOS ACUMULADOS	0,00
2537	S	2.4.13.002 LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	0,00
2538		2.4.13.002.001 Lucros do Exercício	0,00
4865		2.4.13.002.003 Ajustes Devedores	0,00

Plano de Contas com Saldo

Conta	S	Classificação	Saldo
2600	S	4 RECEITAS	7.104.023,77
2601	S	4.1 RECEITAS OPERACIONAIS	7.104.023,77
2602	S	4.1.01 RECEITA BRUTA DE VENDAS E SERVIÇOS	8.915.936,67
2652	S	4.1.01.003 VENDAS DE MERCADORIAS	2.036.714,39
2653	S	4.1.01.003.001 VENDAS MERCADO INTERNO	2.036.714,39
2654		4.1.01.003.001.001 Vendas de Mercadorias a Vista	2.036.714,39
2700	S	4.1.01.005 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	6.879.222,28
2701	S	4.1.01.005.001 SERVIÇOS MERCADO INTERNO	6.879.222,28
2702		4.1.01.005.001.001 Prestação de Serviços a Vista	6.879.222,28
2770	S	4.1.03 (-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	(1.823.191,61)
2825	S	4.1.03.005 (-) IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE VENDAS	(1.823.191,61)
2827		4.1.03.005.002 (-) ICMS	(366.608,60)
2828		4.1.03.005.003 (-) ISS	(343.961,12)
2829		4.1.03.005.004 (-) PIS	(57.953,58)
2830		4.1.03.005.005 (-) COFINS	(267.478,11)
3060		4.1.03.005.011 (-) IRPJ sobre Lucro Presumido	(567.072,07)
3061		4.1.03.005.012 (-) CSLL sobre Lucro Presumido	(220.118,13)
2856	S	4.1.05 OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	11.278,71
2884	S	4.1.05.003 RECEITAS OPERACIONAIS DIVERSAS	11.278,71
2894		4.1.05.003.010 Ressarcimento Folha Pagamento	11.278,71
3000	S	5 CUSTOS E DESPESAS	3.635.771,29
3001	S	5.1 CUSTO PRODUTOS MERCADORIAS E SERVIÇOS	1.453.275,08
3029	S	5.1.03 CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	1.164.149,25
3030	S	5.1.03.001 CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	1.164.149,25
3033		5.1.03.001.003 Estoque Inicial	695.810,15
3035		5.1.03.001.005 Compras de Mercadorias a Prazo	1.604.281,20
3042		5.1.03.001.099 (-) Estoque Final	(1.135.942,10)
3063	S	5.1.05 CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS	289.125,83
3064	S	5.1.05.001 CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS	289.125,83
3065		5.1.05.001.001 Custo dos Serviços Prestados	289.125,83
4011	S	5.7 DESPESAS OPERACIONAIS	2.182.496,21
4326	S	5.7.03 DESPESAS ADMINISTRATIVAS	2.138.204,24
4327	S	5.7.03.001 DESPESAS COM PESSOAL	1.955.735,13
4328		5.7.03.001.001 Salários e Ordenados	1.312.993,63
4332		5.7.03.001.005 13º Salário	100.531,55
4334		5.7.03.001.007 INSS	255.378,33

Fls. nº 1001

CPL

Plano de Contas com Saldo

Conta	S	Classificação		Saldo
4337		5.7.03.001.010	Assistência Médica e Social	13.860,13
4342		5.7.03.001.015	Alimentação do Trabalhador	158.105,04
25001		5.7.03.001.029	RAT	38.306,75
25002		5.7.03.001.030	TERCEIROS	76.559,70
4375	S	5.7.03.003	PROPAGANDA E PUBLICIDADE	818,00
4376		5.7.03.003.001	Propaganda	818,00
4452	S	5.7.03.009	DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES	71.151,48
4453		5.7.03.009.001	Depreciações	71.151,48
4475	S	5.7.03.011	UTILIDADES E SERVIÇOS	121,26
4479		5.7.03.011.004	Correios	121,26
4531	S	5.7.03.015	DESPESAS GERAIS	110.378,37
4534		5.7.03.015.003	Material de Expediente	2.147,04
4537		5.7.03.015.006	Serviços Profissionais	500,00
4538		5.7.03.015.007	Honorários Contábeis	21.164,26
4545		5.7.03.015.014	Fretes e Carretos	155,00
4552		5.7.03.015.021	Limpeza e Conservação	1.223,61
4555		5.7.03.015.024	Despesas com Cartório	622,01
4891		5.7.03.015.029	Combustíveis e Lubrificantes	62.977,02
4890		5.7.03.015.031	Manutenção e Reparos	205,00
4574		5.7.03.015.035	Manutenção de Veículos	19.534,40
4889		5.7.03.015.037	Viagens e Estadias	1.850,03
4695	S	5.7.11	DESPESAS FINANCEIRAS	44.291,97
4696	S	5.7.11.001	DESPESAS GERAIS	44.291,97
4701		5.7.11.001.005	Juros Pagos ou Incorridos	44.291,97
4852	S	7	RESULTADO	(3.468.252,48)
4853	S	7.1	RESULTADO	(3.468.252,48)
4854	S	7.1.01	RESULTADO DO EXERCÍCIO	(3.468.252,48)
4855		7.1.01.001	Encerramento do Exercício	(3.468.252,48)

DRIELLY NAYARA COLITA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-052729/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

Período: 01/01/2018 a 31/12/2018
Livro: 0009 Folha: 0055
Fls. nº: 0002
CPL

LIVRO DIÁRIO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Contém este livro nr 0009, 0055 folhas, numeradas eletronicamente e seguidamente do nr 0001 ao nr 0055 e serviram para os lançamentos das operações próprias do estabelecimento, no período de 01/01/2018 a 31/12/2018, do contribuinte abaixo descrito

Nome da Empresa	ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI
Endereço	Rua ROQUE SAAD, 290
Complemento	
Cidade	Araucária
CEP	83.704-670
Bairro	FAZENDA VELHA
Estado	PR
Registrado na Junta Comercial	41600493397
Observações do Registro	Conforme Instrução Normativa - DREI n.º 011 de 05/12/2013
Data do Registro	17/02/2012
Inscrição Estadual	905.95868-20
Inscrição Municipal	14912240
CNPJ	15.156.111/0001-69

Araucária (PR), 31 de dezembro de 2018

Drielly Navarro Costa
DRIELLY NAVARRO COSTA
Administrador
CPF: 091.160.929-61

ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
CRC: 1-PR-057240/O-0 - Contador
CPF: 055.617.919-66

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA
COMARCA DE JOÃO PESSOA

Fls. nº 1003
CPL

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os *devidos fins de direito* que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **07/08/2019 16:51:22 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração.*

Código de Consulta desta Declaração: 1225291

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **16/04/2020 13:44:10 (hora local).**

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86901604191343220018-1 a 86901604191343220018-20
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd36f46538f23b87600ae569af4be19f8bced5936b6545d2e7f15ec9a261d371bff8c1a3bd0c44143
9a0a081e560c85fceec688468053aa32855848df48bdae6a

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 - Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº: 1004
CPL

ANEXO IX

CAPACIDADE FINANCEIRA

À Comissão Especial de Licitação do Municipio de Balsa Nova.

REF.: Tomada de Preço nº 02/2019 Processo Administrativo Nº 2238/2019

Prezados Senhores:

A empresa ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS – EIRELI, com sede à Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº. 15.156.111/0001-69, registrada no Conselho Regional de Engenharia do Estado do Paraná sob o nº. 53330, Inscrição Estadual 90595868-20, por intermédio de seu representante legal a SRA LINDANIR HIBNER LINHARES, portador da carteira de identidade nº. *5.103.363-9 SSP-PR*, e do CPF/MF de *015.248.409-47*, residente e domiciliado a Rua nº. 72, Bairro Marinoni, cidade de Almirante Tamandaré no Estado do Paraná, CEP 83.508-585, Declaramos para os devidos fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Tomada de Preços nº 02/2019 instaurado pelo Poder Executivo do Municipio de Balsa Nova, que as demonstrações abaixo correspondem à real situação da proponente. Esses indices foram obtidos no balanço do último exercício social.

Declaramos, ainda, que a qualquer tempo, desde que solicitado pela licitadora, nos comprometemos a apresentar as demonstrações financeiras que comprovarão os dados aqui adotados.

DEMOSNTRAÇÕESTipo de índice	Valor em reais	Índice (*)
Índice de Liquidez Geral: ILG ILG = (AC + RLP) / (PC + PNC)	9.473.248,75 +771.790,90 / 3.309.441,61 + 527.633,90	2,67
Índice de Liquidez Corrente: ILC ILC = AC / PC	9.473.248,75 / 3.309.441,61	2,86
Índice de Endividamento Geral: IEG IEG = (PC + PNC) / AT	3.309.441,61 + 527.633,90 / 10.678.218,90	0,35

Lindanir Hibner Linhares
R.G.: 5.103.363-9 SSP/PR
Representante Legal

ENERGEPAR
Lindanir Hibner Linhares
RG: 5.103.363-9
CPF: 015.248.409-47

Antonio c. Pereira da Costa Filho
R.G 9.302.363-9 SSP/PR
CRC/PR 052729/O-0

Fls. nº 1005
CPL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE
DO ESTADO DO PARANÁ

CATEGORIA
TÉCNICO EM CONTABILIDADE

Nº DO REGISTRO
PR-052729/O-0

NOME
ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO

FILIAÇÃO
ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA

MARIA NAZARE DE MACEDO COSTA

ASSINATURA DO PROFISSIONAL

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06 370-0

Autenticação Digital

Cód. Autenticação: 869006091809591905 83-2; Data: 06/09/2018 10:04:09

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AHL08971-0YSV;
Valor Total do Ato: R$ 4,23

Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Fls. nº 1006
CPL

NASCIMENTO	NACIONALIDADE	NATURALIDADE
08/05/1986	BRASILEIRA	CAROLINA-MA
DIPLOMAÇÃO	CPF	RG
20/12/2005	055.617.919-66	9.302.079 0 SSP-PR
TÍTULO		TÍTULO EXPEDIDO (OU DECL. DE PROVISIONADO)
TÉCNICO EM CONTABILIDADE		C E B PARA JOVENS E ADULTOS ANCHIETA

Esta carteira tem fé pública como documento de identidade, nos termos do art. 18 do Decreto Lei n° 9.295/46, c/c art. 1° da Lei n° 6.206/75

DATA DE EXPEDIÇÃO
03/07/2015

Lucelia Lecheta
PRESIDENTE DO CRC

VÁLIDA EM TODO O TERR... NACIONAL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

CPL

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[2].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: *Selo Digital: ABC12345-X1X2*) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **22/11/2018 10:32:03 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS - EIRELI** ou ao Cartorio pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1070581

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **06/09/2019 10:04:10 (hora local)**.

[1]**Código de Autenticação Digital:** 86900609180959190583-1 a 86900609180959190583-2
[2]**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5a075c2b82fe118b64d7f3a4174d3f0e173cb4cdba54452a01f80db8994463ceff8c1a3bd0c441439a0a081e560c85
fc6fc59756b7c57df1523be0ae7b42c4e6

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001

ICP Brasil

Fls. Nº 1008
CPEOI

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DO PARANÁ

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DO PARANÁ certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se em situação regular.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME..... :	ANTONIO CARLOS PEREIRA DA COSTA FILHO
REGISTRO..... :	PR-052729/O-0
CATEGORIA..... :	TÉCNICO EM CONTABILIDADE
CPF..... :	055.617.919-66

A presente CERTIDÃO não quita nem invalida quaisquer débitos ou infrações que posteriormente, venham a ser apurados pelo CRCPR contra o referido registro.

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

Emissão: PARANÁ, 07/08/2019 as 17:29:29.
Válido até: 05/11/2019.
Código de Controle: 625760.

Para verificar a autenticidade deste documento consulte o site do CRCPR.

ENERGEPAR

E-mail: energepar@energepar.com.br
Endereço: Roque Saad, nº. 290 – Fazenda Velha
Araucária (PR) - CEP: 83.704-670
Telefone: (41) 3031-1300

Fls. nº 1009
CPI

ANEXO VII

DECLARAÇÃO

PROPONENTE: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI

ENDEREÇO: Rua Roque Saad nº. 290, Bairro Fazenda Velha, cidade de Araucária no Estado do Paraná, CEP 83.704-670

CNPJ: 15.156.111/0001-69 FONE/FAX:(41) 3031 13-00

E-MAIL: energepar@energepar.com.br

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, quem tem por objeto AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, sob a modalidade Pregão Presencial n.º 14/2019-PMB, instaurado pelo Município de Bandeirantes-PR que possuímos Conta Corrente/Poupança em instituição financeira conforme descrição abaixo:

Banco: BRADESCO

Agência nº: 2022

Nome da agência: ARAUCARIA CENTRO

Cidade da agência: ARAUCARIA

Endereço da agência: PRAÇA DR. VICENTE MACHADO 420 CENTRO – CEP 83.702-310

Conta nº: 45656-0

Titular: ENERGEPAR EMPREENDIMENTOS ELETRICOS EIRELI

Data de abertura: 06/2013

Araucária-PR, 07 de agosto de 2019.

Lindanir Hibner Linhares
R.G.: 5.103.363-9 SSP/PR
Representante Legal

Fls. nº: 1010
CPL

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

ENCERRO nesta data o 2º volume dos autos do Processo Administrativo 186/2019-PMB, que tem como assunto o PREGÃO PRESENCIAL Nº 14/2019-PMB cujo objeto é a AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINÇÃO DE VIAS PUBLICAS DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, iniciando no número 593 (quinhentos e noventa e três) e findando no número 1010(mil e dez), a presente folha, não podendo mais nada lhe ser acrescentado.

Bandeirantes-PR, 10 de agosto de 2019.

Marcos de Moraes
Pregoeiro