



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL

O Presente Nº 4693

de 31/01/20 PL

Ana

Visto

CONTRATO Nº 2020004/2020

PREGÃO PRESENCIAL Nº 204/2019

Processo LC n.º 370 – Homologado em 09/01/2020

PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL

eletronico Nº 3913

de 30/01/20 PL

Ana

Visto

Contrato de fornecimento de materiais e prestação de serviços, que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO** e a empresa **VOUGUE TELECOMUNICAÇÕES LTDA ME** nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na forma abaixo:

**CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO, ESTADO DO PARANÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 95.719.472/0001-05, neste ato representado pelo Prefeito em exercício, o senhor Dirceu Anderle, brasileiro, portador do CPF nº 704.105.939-15, residente e domiciliado na Rua Guáira, Nº 3113, Município de Pato Bragado, Estado do Paraná e;

**CONTRATADA: VOUGUE TELECOMUNICAÇÕES LTDA ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 10.738.123/0001-88, com sede na Rua Angela Zanella, nº 604, Jardim Coopagro, município de Toledo - PR, CEP: 85.903-748, telefone para contato (45) 3054-6808, neste ato representado pelo sócio, o Sr. José Luiz Wuaden, portador da Célula de Identidade nº 9.093.320-5 o do CPF nº 042.897.299-32, residente e domiciliado no município de Toledo - PR, acordam e ajustam o presente contrato, nos termos da Lei N.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, suas alterações subsequentes e legislação pertinente, Licitação modalidade, **PREGÃO PRESENCIAL Nº 204/2019** e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, observações e responsabilidades das partes.

## Cláusula primeira – Do Objeto:

Contratação de empresa(s) para remodelação dos postes da Iluminação Pública e instalação de novas luminárias junto ao trecho compreendido entre o Ginásio O Bragadinho até a indústria Hiléia, junto ao Município de Pato Bragado – PR, conforme condições e quantidades mínimas abaixo relacionadas:

### LOTE 01 R\$ 73.083,28

LT	ITEM	QTD.	MED.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS/SERVIÇOS	V.UNIT	V. TOTAL
01	01	24	Un	Barras de cano galvanizado 2" (polegadas)	240,00	5.760,00
01	02	01	Un	Mão de obra de retirada de postes antigos e instalação de novos postes.	4.800,00	4.800,00
01	30	43	Un	LUMIÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, INSTALADA COM: POTÊNCIA MÁXIMA DE 70 w COM REQUISITO OBRIGATÓRIO: Corpo e tampa em alumínio injetado à alta pressão;	1.200,00	51.600,00



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

				<p>refrator em vidro plano temperado; não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos; faixa de tensão nominal mínima = 127 a 277v; frequência nominal 50/60 hz, fator de potência <math>\geq 0,92</math>; distorção harmônica total em conformidade com a ABNT NBR 16026; proteção contra choque elétrico = classe I; temperatura de cor dos LEDs = 4000K; índice de reprodução de cores <math>\geq 70</math>; faixa de temperatura de operação = <math>-5^{\circ}C</math> a <math>+50^{\circ}C</math>; fluxo luminoso mínimo = 8.300 lúmens; distribuição transversal = Tipo II; distribuição longitudinal = curta; controle de distribuição de intensidade luminosa = totalmente limitada; grau de proteção do conjunto óptico = IP 66; grau de proteção do alojamento para equipamentos acessórios (driver e DPS) = IP66; grau de proteção contra impactos <math>\geq IK08</math>; acesso ao alojamento para equipamentos acessórios deverá ser pela parte superior da luminária sem necessidade de utilização de ferramentas, evitando risco de quedas por gravidade de componentes durante o processo de manutenção; drivers dimerizáveis (tecnologia 1-10V); tomada para fotocélula padrão NEMA – 7 pinos, protetor de surto externo ao driver <math>\geq 10kv / 10 ka</math>; pintura resistente à corrosão na cor cinza; parafusos / porcas / arruelas em aço galvanizado ou inoxidável; fixação em braço ou</p>	
--	--	--	--	---	--





# Município de Pato Bragado

## Estado do Paraná

				topo de postes mínimo de 48 mm a 60mm, ajuste de ângulo de montagem mínimo total de 15º na própria luminária ou com auxílio de adaptador (se utilizado adaptador para o ajuste de ângulo de montagem.		
01	04	135	Ho	Corte e Solda em Ferro	60,62	8.183,70

### Cláusula segunda - Dos documentos aplicáveis e Fiscalização

Para efeitos obrigacionais tanto o Pregão na Forma Presencial RP nº 204/2019, quanto a proposta adjudicada integram o presente Contrato, valendo seus termos e condições em tudo quanto com ele não conflitarem. A fiscalização deste contrato ficará à cargo do(s) seguintes fiscal(is) de contratos:

- Daiana Cristina Lehr – Secretaria de Obras, Viação e Urbanismo

**Parágrafo Único:** Durante a execução contratual a contratante poderá incluir ou substituir os fiscais deste contrato, de acordo com interesse da administração pública, mediante termo de apostilamento contratual.

### Cláusula terceira - Do preço, condições de pagamento, de reajustamento e atualização financeira

- a) O valor global a ser praticado neste contrato será de R\$ 70.343,87 (setenta mil trezentos e quarenta e três reais e oitenta e sete centavos)
- b) O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, após a efetiva entrega dos produtos, condicionados ao termo de aceitação assinado pela Secretaria Municipal solicitante.
- c) A Nota Fiscal deverá ser emitida conforme Norma de Procedimento Fiscal expedida pela Receita Federal.
- d) Na Nota Fiscal deverá constar à discriminação dos itens, número da licitação, número do Contrato e outros dados que julgar convenientes, não apresentando rasura e/ou entrelinhas.
- e) A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida pela própria Contratada, obrigatoriamente com o número do CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e na proposta de preços, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aqueles de filiais ou matriz.
- f) A liberação do pagamento poderá estar condicionada a apresentação de Negativas de Regularidade Fiscal, demonstrando situação regular da Empresa no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- g) O pagamento poderá ser efetuado via transferência Bancária, devendo para tanto a Empresa vencedora informar no ato da Entrega da Nota Fiscal a Agência Bancária e a Conta Corrente que deverá estar obrigatoriamente em nome da mesma.

### Cláusula quarta - Da Vigência do Contrato e do Crédito Orçamentário



# Município de Pato Bragado

## Estado do Paraná

O presente Contrato terá vigência de 04 (quatro) meses, iniciando-se na data de assinatura deste Termo Contratual, o qual poderá ser renovado caso haja interesse entre as partes. As despesas decorrentes deste Contrato correrão a conta dos recursos financeiros disponíveis nas seguintes Dotações Orçamentárias:

### **02.000 – EXECUTIVO MUNICIPAL**

### **02.008 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO**

### **1545213001004 – AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

4.4.90.51.02.06 – 2424 – Rede de Iluminação Pública – Fonte 507

### **Cláusula Quinta – Direitos e Responsabilidades das Partes:**

Constituem direitos da CONTRATANTE receber o objeto deste Contrato nas condições avençadas, e da CONTRATADA:

- a) Fornecer os materiais e prestar os serviços no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato.
- b) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- c) Manter as condições da proposta pelo tempo de validade da mesma.
- d) O contratado é responsável pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

### **Cláusula Sexta - Sanções Administrativas para o Caso de Inadimplemento Contratual:**

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora de 3% sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;
- c) Multa compensatória de 10% sobre o valor do contrato;
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

A inexecução total do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
- b) Em caso de inexecução total, multa compensatória de 20% sobre o valor do contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o



# Município de Pato Bragado

## Estado do Paraná

contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, **ficará impedido de licitar e contratar com a União e, será declarado inidôneo para licitar com a Administração Pública pelo prazo de até 05 (cinco) anos**, sem prejuízo da aplicação de multa em percentual equivalente à multa prevista para inexecução total do contrato e das demais cominações legais.

As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

- Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.

A multa será descontada da garantia do contrato e de pagamentos eventualmente devidos pela Administração em caso do infrator tenha sido contratado ou será inscrito em dívida ativa, caso o licitante não se sagre vencedor do certame.

Todas as sanções previstas neste item são de competência exclusiva do Chefe do Executivo

### **Cláusula Sétima – Da Rescisão:**

O presente Contrato poderá ser rescindido caso quaisquer dos fatos elencados no artigo 78 e seguintes da Lei no. 8.666/93.

***PARÁGRAFO ÚNICO – A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no artigo 77, da Lei 8.666/93.***

### **Cláusula Oitava – Legislação Aplicável**

O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei no. 8.666/93, de 21 de junho de 1993, Lei 10.520/22, Decreto 3.555/2000, Lei Complementar 123/2006, Lei Complementar 147/2014, Lei complementar Municipal 059/2015 e Decreto Municipal nº 048/2015 e com as alterações subsequentes, e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado.

### **Cláusula Nona – Transmissão de Documentos:**

A troca eventual de documentos e cartas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA será feita através de protocolo, por correio eletrônico ou mediante transmissão de fac-símile. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos ou cartas.

 5



# Município de Pato Bragado

## Estado do Paraná

### Cláusula Décima – Casos Omissos:

Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei 8.666/93, Lei 10.520/22, Decreto 3.555/2000, Lei Complementar 123/2006, Lei Complementar 147/2014, Lei complementar Municipal 059/2015 e Decreto Municipal nº 048/2015 e suas alterações, e dos princípios gerais de direito.

### Cláusula Décima Primeira - Das Obrigações da Contratada:

Além das naturalmente decorrentes do presente Contrato e daquelas previstas no Edital do presente procedimento licitatório, constituem obrigações da CONTRATADA:

- Ficarão a cargo exclusivo da Empresa todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias, além de mão de obra referente à execução dos serviços contratados, sendo a opção mais viável;
- Todas as especificações referentes à obra, materiais e mão de obra, encontram-se descritas de forma minuciosa no Memorial Descritivo, anexo a este e, deverão ser seguidas em seus mínimos detalhes;
- Disponibilizar todas as ferramentas necessárias, bem como mão de obra suficiente para realização do serviço no prazo proposto, cumprindo as Normas Brasileiras de Seguranças – NBR's, principalmente referente à utilização adequada dos EPI's, em todas as suas especificações;
- Atentar para as normas de segurança e higiene no trabalho;
- Responsabilizar-se pelo transporte e locomoção do pessoal para os locais de trabalho, inclusive alimentação se for o caso;
- Fica sob responsabilidade da empresa vencedora providenciar TODOS OS MATERIAIS que forem necessários a realização e conclusão da obra, como por exemplo: terra, areia, cimento, madeira, tinta, fios, escadas, além do transporte e remoção destes, eximindo a municipalidade de qualquer responsabilidade sobre o fornecimento e transporte de materiais ou serviços necessários, além de todos os equipamentos necessários para a execução da obra;
- É de responsabilidade da empresa, cuidar da sinalização necessária quando o serviço implicar na obstrução de ruas e/ou vias públicas, visando à segurança dos transeuntes;
- Primar pela limpeza do local (remoção de detritos no entorno da obra), responsabilizando-se pela coleta, remoção, transporte e destinação final dos resíduos em local adequado, já providenciado previamente pela empresa vencedora, entregando o local totalmente desobstruído e livre para o trânsito;
- Fornecer equipamentos de EPI's tais como: óculos, capacete, luvas, calçados, vestimentas apropriadas e tudo que se fizer necessário para seus empregados, visando à integridade física dos mesmos;
- É de responsabilidade da Contratada qualquer dano causado na execução do serviço;
- Prazo para a execução dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias a contar a partir da solicitação efetuada pela secretaria.
- Todos os materiais e serviços prestados serão recebidos e conferidos por servidor(es) designado(s) pela Secretaria Solicitante, no caso da Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo ficam responsáveis a Fiscal de Contratos Daiana Cristina Lehr e o Diretor de



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

Departamento de Serviços Urbanos Volnei Sergio Lizzoni, pelo Departamento de Engenharia os Engenheiros Civis Lucas Decarli Bottega e/ou Johnny Marcos Wutzke.

- Apurada, em qualquer tempo, divergência entre especificações pré-fixadas e o material entregue, serão aplicados à contratada sanções previstas na legislação vigente;
- Todas as determinações, especificações e orientações a serem seguidas, além do projeto e da planilha de custos, constam no Memorial Descritivo, que segue anexo a este Memorando, com responsabilidade técnica dos Engenheiros Civis desta municipalidade que assinam o projeto.

## Cláusula Décima Segunda – Do Foro:

Fica eleito o foro da Comarca de Marechal Cândido Rondon, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato.

E por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 2 (duas) vias iguais e rubricadas para os fins e direito.

Pato Bragado – PR, em 13 de janeiro de 2020.

**MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CONTRATANTE**  
**DIRCEU ANDERLE – PREFEITO EM EXERCÍCIO**

**VOUGUE TELECOMUNICAÇÕES LTDA ME – CONTRATADA**  
**JOSÉ LUIZ WUADEN**

# PHILIPS

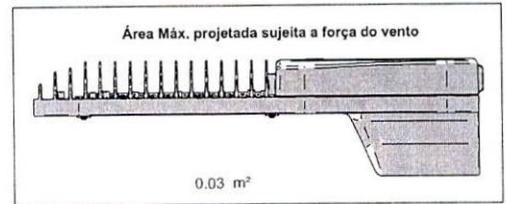
Código	Descrição	Potência (W)	Fluxo luminoso (lm)	Frequência (Hz)	Eficiência (lm/W)	ATHD	Tensão (V)	DPS	Expectativa de vida (L70@35°)	Peso (Kg)	Origem	Temp.	Distrib.
919306031316	BRP371 A LED83-5S2/NW 70W DME NEMA7P	70	8300	50 / 60	119	≤ 15%	127-277	10KV 10KA	78 000	8,15 Kg	Brasil	4000K	Tipo II Curta

Classificação fotométrica	
Inclinação	CDL
0°	Totalmente Limitada
5°	Totalmente Limitada
10°	Totalmente Limitada
15°	Totalmente Limitada

Driver	
Marca	Características
PHILIPS	Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V SS CISPR PLS

Especificações de saída do driver	
Tensão (V)	Corrente (A)
68,3	0,925

Tensão (V)	127	220	277
Corrente de entrada (A)	0.550	0.320	0.250



## INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

**Embalagem:** Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós visamos a cada projeto utilizar embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de matérias recicláveis. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a mesma a recicladores.

**Produto:** O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados, bem como desmontados por companhias especializadas.

**Descarte:** Solicitamos observar a legislação existente em sua região com relação à destinação do produto no seu final de vida e disposição dos componentes da embalagem.

© 2018 Signify Holding. Todos os direitos reservados. Este documento contém informações relacionadas com o portfólio de produtos da Signify, as quais podem estar sujeitas a alterações. Nenhuma declaração ou garantia quanto à exatidão ou integridade das informações aqui contidas é dada e qualquer responsabilidade por qualquer ação em relação a isso é excluída. As informações apresentadas neste documento não se destinam a qualquer oferta comercial e não fazem parte de qualquer cotação ou contrato. Philips e Philips Shield Emblem são marcas registradas da Koninklijke Philips N.V. Todas as outras marcas comerciais são de propriedade da Signify Holding ou de seus respectivos proprietários.



## ENERGIA

ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA

Fabricante: Signify Iluminação Brasil Ltda.  
 Marca: Philips  
 Modelo: 919306031316 - BRP371 A LED83-5S2/NW 70W DME NEMA7P  
 Tipo: Tecnologia LED

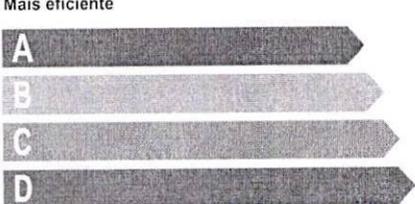
Mais eficiente

A

B

C

D



A

Menos eficiente

Potência

70

(W)

Eficiência Luminosa

119

(lm/W)

Vida Declarada Nominal

78 000

(h)



PROCEL



PROGRAMA  
BRASILEIRO DE  
ETIQUETAGEM



Registro  
000654/2019

Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho

2012/XYZ

**Signify Iluminação Brasil Ltda.**  
 Rua: Zoroastro Henrique Amorim, 385  
 Varginha MG, Brasil CEP:37066-415  
 CNPJ: 22.555.787/0003-52  
[www.philips.com/lighting](http://www.philips.com/lighting)

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

Data de emissão: 16/08/2018

Parte 1 - Identificação e Condições Gerais

1. Requerente:

UL do Brasil Ltda - CNPJ: 02.839.483/0001-48

Endereço: Berrini One - Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini, 105 - 24º andar - Bairro Brooklin - São Paulo - SP

CEP: 04571-010 - Telefone: (11) 3049-8253

2. Objeto ensaiado:

<b>Produto:</b> Luminária LED	<b>Tensão nominal (V):</b> 120 - 277
<b>Fabricante:</b> Philips Lighting Iluminação Ltda	<b>Frequência nominal (Hz):</b> 50 / 60
<b>Modelo:</b> BRP371 A LED83-5S NW 70W DME NEMA7P	<b>Potência nominal (W):</b> 70
<b>Marca comercial:</b> Philips	<b>Temperatura de cor (K):</b> 4000
<b>Protocolo:</b> 19107	<b>Alojamento do controlador</b> IP66
<b>Dispositivo de controle eletrônico:</b> XITANIUM 100W 1.1A	<b>Alojamento Óptico</b> IP66
	<b>Grau de proteção:</b>

3. Normas/Portaria utilizadas:

- Portaria INMETRO nº 20, de 15 de fevereiro de 2017 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Lâmpadas de Descarga e LED - Iluminação Pública Viária

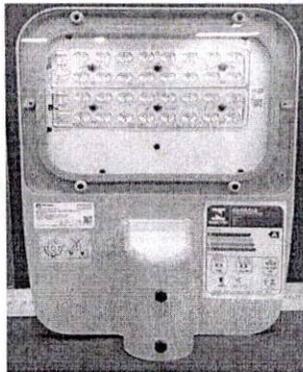


Foto 01 - Vista geral da luminária (a)

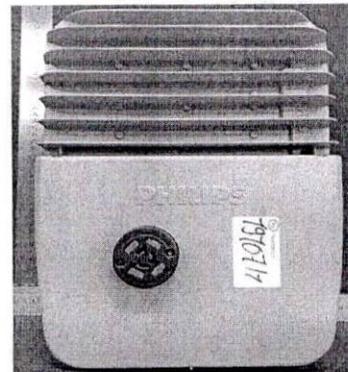


Foto 02 - Vista geral da luminária (b)



Foto 03 - Etiqueta de marcação

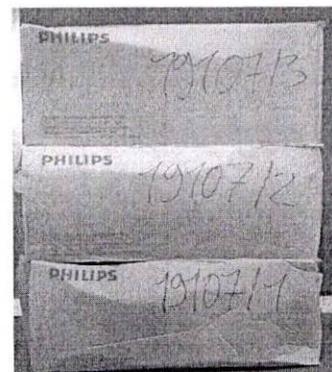


Foto 04 - Embalagem

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

## 4. Instrumentos utilizados:

TAG	Equipamento	Certificado	Laboratório	Próxima calibração
047	Wattímetro de Bancada	E1465/2017	Labelo	17/11/2018
130	Termohigrômetro Digital	8937/17	Novus	03/10/2018
317	Wattímetro de Bancada	E0485/2018 e E0485s/2018	Labelo	26/03/2019
245	Fonte de Alimentação AC	E1026/2017	Labelo	24/08/2018
246	Monitor de Temperatura	7135/18	Novus	02/07/2019
249	Lâmpada Padrão	2589	Sapphire	08/05/2020
250	Lâmpada Padrão	2589	Sapphire	08/05/2020
251	Lâmpada Padrão	2589	Sapphire	08/05/2020
257	Lâmpada Padrão	2676	Sapphire	08/05/2020
021	Cronômetro Digital	F0402/2018	Labelo	19/07/2019

Obs.: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

**5. Condições ambientais:**Temperatura ambiente para medições elétricas e fotométricas:  $25 \pm 1$  °C**6. Observações:**

- O relatório de Ensaio não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Número do orçamento nº: 0682u/18
- Data de recebimento da amostra: 12/07/2018
- Período de realização dos ensaios: 14/08/2018 a 15/08/2018
- A luminária foi instalada no goniofotômetro UL LSI tipo C modelo 6440T, posicionada para baixo, alinhada conforme centro óptico e alimentada sob a tensão de ensaio de 220 VAC.
- As medições foram realizadas com a luminária posicionada em um ângulo de elevação igual a 0°.

**Eixos Fotométricos:**

Durante a realização do ensaio foi considerado o seguinte eixo fotométrico:

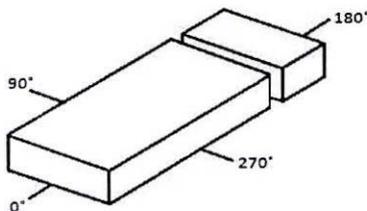


TABELA 1 - SUMÁRIO DOS ENSAIOS

LEGENDA	NCT - NÃO CONTRATADO	CT - CONTRATADO	NR - NÃO REALIZADO
	C - CONFORME	NC - NÃO CONFORME	NA - NÃO APLICÁVEL
	NAV - NÃO AVALIADO	INF - ITEM INFORMATIVO	

Item	Ensaio/Verificação	Itens Contratados	Avaliação
II.A.5.3	Potência total do circuito	CT	C
II.A.5.4	Fator de Potência	CT	C
II.A.5.5	Corrente de alimentação	CT	C
II.A.5.5.2	Límite das Harmônicas da corrente de alimentação	CT	C
II.B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa		
II.B.3	Eficiência Energética		
II.B.4	Índice de Reprodução de Cor - IRC	CT	C
II.B.5	Temperatura de Cor Correlatada - TCC	CT	C
II.B.6.1.1	Controle da Distribuição Luminosa	CT	C
II.B.6.1.2	Classificação CDL - Ângulos de elevação	CT	C

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

## 7. Coleta de dados:

Amostra	II.A.5.3 Potência total do circuito (W)			II.A.5.4 Fator de potência (FP)		II.A.5.5 Corrente de alimentação (mA)		
	127 V	220 V	277 V	127 V	220 V	127 V	220 V	277 V
Luminária 1	67,1	67,1	67,8	0,993	0,974	529,5	313,2	252,7
Luminária 2	66,3	66,3	67,0	0,992	0,974	524,1	309,3	249,4
Luminária 3	66,8	66,8	67,5	0,993	0,974	529,4	311,3	251,7
Média	66,7	66,7	67,4	0,993	0,974	527,7	311,3	251,3

II.A.5.5.2 As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2.

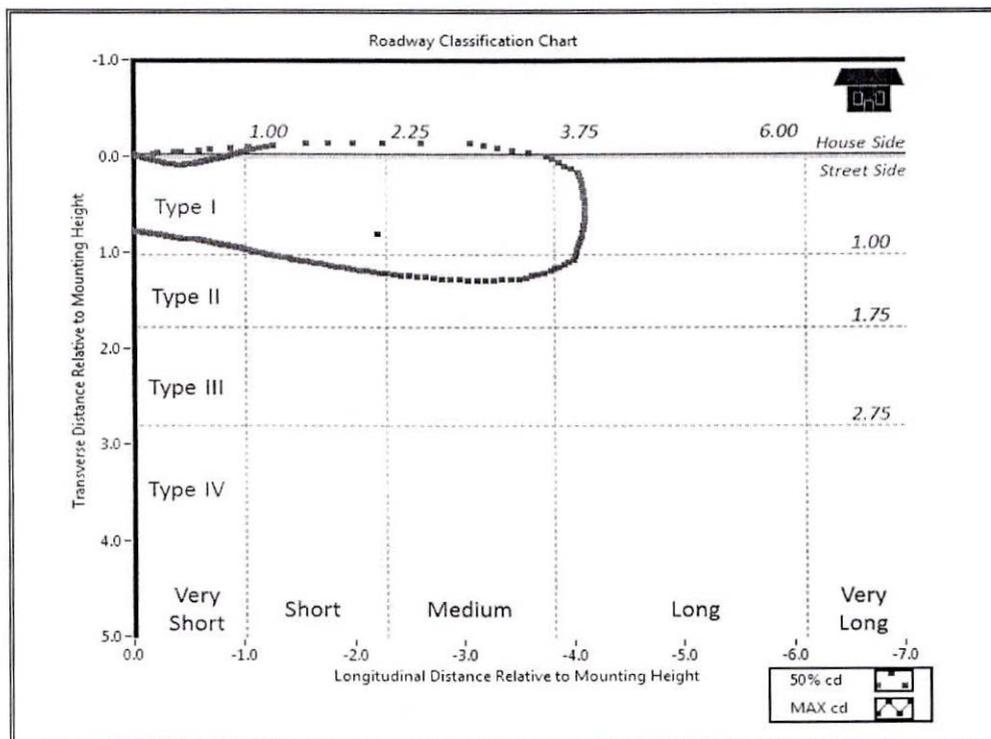
Ordem Harmônica (n)	Correntes harmônicas máximas permitidas, expressas como porcentagem da corrente de entrada na frequência fundamental (%)	Luminária 1		Luminária 2		Luminária 3		Média	
		127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V
2	2	0,162	0,174	0,110	0,032	0,098	0,030	0,123	0,079
3	30λ	5,716	5,305	5,149	5,212	5,723	5,259	5,529	5,259
5	10	8,359	6,155	6,070	6,202	8,698	6,418	7,709	6,258
7	7	2,717	4,895	3,560	4,903	2,662	4,902	2,980	4,900
9	5	1,555	2,785	2,086	2,969	1,705	2,888	1,782	2,881
11	3	1,390	1,485	1,750	1,390	1,505	1,463	1,548	1,446
13	3	0,875	0,531	1,185	0,649	0,917	0,607	0,992	0,596
15	3	0,772	0,257	0,580	0,308	0,765	0,352	0,706	0,306
17	3	0,809	0,437	0,770	0,332	0,686	0,429	0,755	0,399
19	3	0,305	0,431	0,657	0,401	0,657	0,406	0,540	0,413
21	3	0,566	0,450	0,377	0,459	0,109	0,528	0,351	0,479
23	3	0,516	0,504	0,495	0,540	0,562	0,396	0,524	0,480
25	3	0,594	0,440	0,472	0,494	0,186	0,459	0,417	0,464
27	3	0,636	0,168	0,227	0,271	0,135	0,217	0,333	0,219
29	3	0,447	0,190	0,394	0,149	0,660	0,254	0,500	0,198
31	3	0,142	0,150	0,379	0,096	0,348	0,088	0,290	0,111
33	3	0,936	0,195	0,258	0,168	0,240	0,250	0,478	0,204
35	3	0,294	0,420	0,443	0,332	0,669	0,333	0,469	0,362
37	3	0,813	0,356	0,297	0,319	0,230	0,352	0,447	0,342
39	3	0,600	0,362	0,343	0,408	0,120	0,266	0,354	0,345

onde λ é o fator de potência medido no circuito

II.B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa

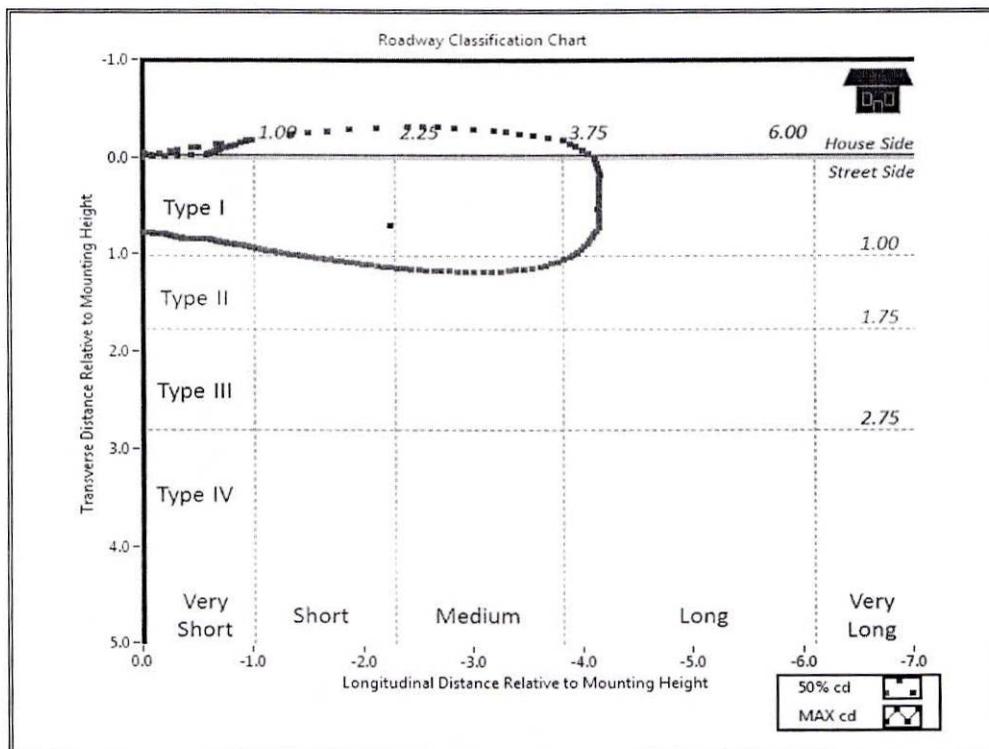
Luminária 1	Classificação	
a) Distribuição transversal	Sem classificação <sup>1</sup>	Conforme a ABNT NBR 5101:2012, a luminária possui uma distribuição transversal sem classificação, pois a linha de meia intensidade máxima ultrapassa a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). <sup>1</sup>
b) Distribuição longitudinal	Curta	A luminária possui uma classificação Longitudinal Curta, pois o seu ponto de máxima intensidade luminosa encontra-se entre 1,0 AM LTV e 2,25 AM LTV.

Nota<sup>1</sup>: Conforme a ABNT NBR 5101:1992, a luminária possui uma distribuição transversal do Tipo II, pois a linha de meia intensidade máxima fica compreendida entre a LLV 1,75 AM e a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). A linha de referência não é limite fixo, pode ser ultrapassada; quanto mais próxima desta linha de referência estiver a linha de meia intensidade, melhor.



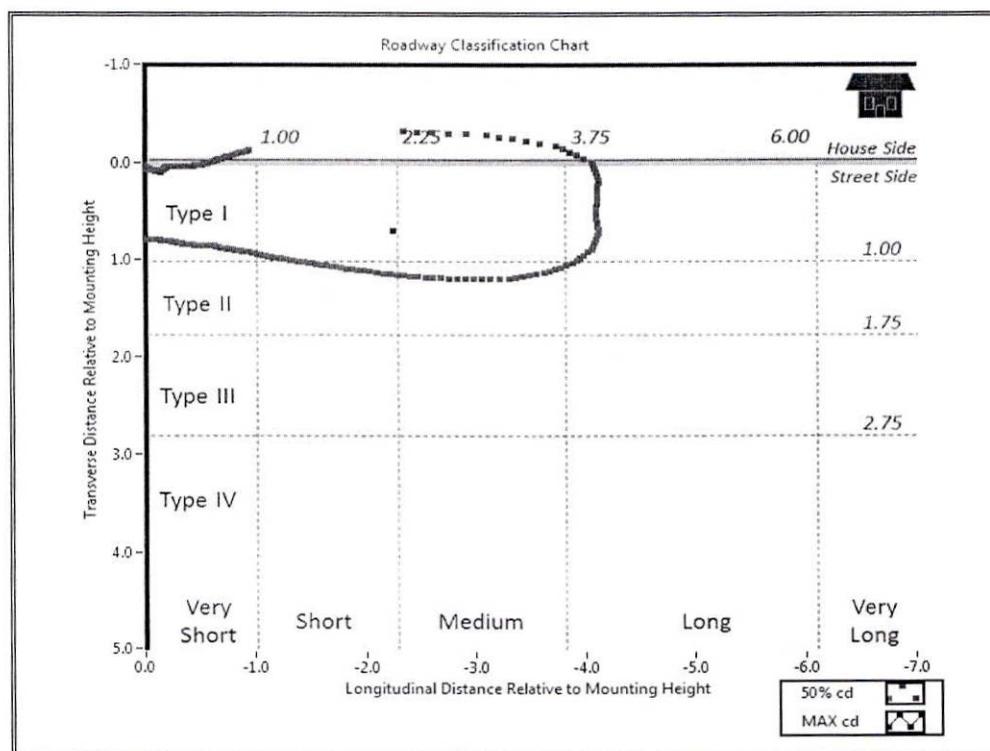
Luminária 2	Classificação	
a) Distribuição transversal	Sem classificação <sup>1</sup>	Conforme a ABNT NBR 5101:2012, a luminária possui uma distribuição transversal sem classificação, pois a linha de meia intensidade máxima ultrapassa a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). <sup>1</sup>
b) Distribuição longitudinal	Curta	A luminária possui uma classificação Longitudinal Curta, pois o seu ponto de máxima intensidade luminosa encontra-se entre 1,0 AM LTV e 2,25 AM LTV.

Nota<sup>1</sup>: Conforme a ABNT NBR 5101:1992, a luminária possui uma distribuição transversal do Tipo II, pois a linha de meia intensidade máxima fica compreendida entre a LLV 1,75 AM e a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). A linha de referência não é limite fixo, pode ser ultrapassada; quanto mais próxima desta linha de referência estiver a linha de meia intensidade, melhor.



Luminária 3	Classificação	
a) Distribuição transversal	Sem classificação <sup>1</sup>	Conforme a ABNT NBR 5101:2012, a luminária possui uma distribuição transversal sem classificação, pois a linha de meia intensidade máxima ultrapassa a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). <sup>1</sup>
b) Distribuição longitudinal	Curta	A luminária possui uma classificação Longitudinal Curta, pois o seu ponto de máxima intensidade luminosa encontra-se entre 1,0 AM LTV e 2,25 AM LTV.

Nota <sup>1</sup>: Conforme a ABNT NBR 5101:1992, a luminária possui uma distribuição transversal do Tipo II, pois a linha de meia intensidade máxima fica compreendida entre a LLV 1,75 AM e a linha de referência na área dos três tipos de distribuição vertical (curta, média e longa). A linha de referência não é limite fixo, pode ser ultrapassada; quanto mais próxima desta linha de referência estiver a linha de meia intensidade, melhor.



Amostra	II.B.3 Eficiência Energética para luminárias a LED				II.B.4 Índice de Reprodução de Cor	II.B.5 Temperatura de Cor Correlatada
	Potência consumida (W)	Fluxo luminoso (lm)	Eficiência Energética (lm/W)	Classe de Eficiência Energética	IRC	TCC
Luminária 1	67,2	7794,5	116,0	A	72,3	3771,0
Luminária 2	66,5	7742,5	116,4	A	72,4	3783,0
Luminária 3	66,8	7810,3	117,0	A	72,4	3817,0
Média	66,8	7782,4	116,5	A	72,4	3790,3

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

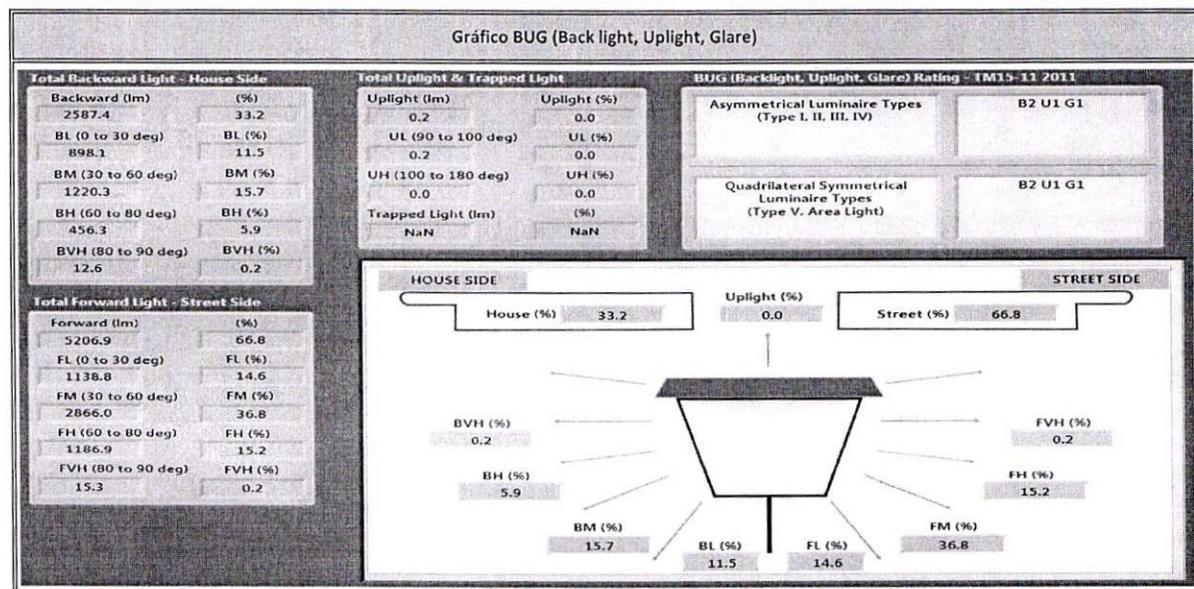
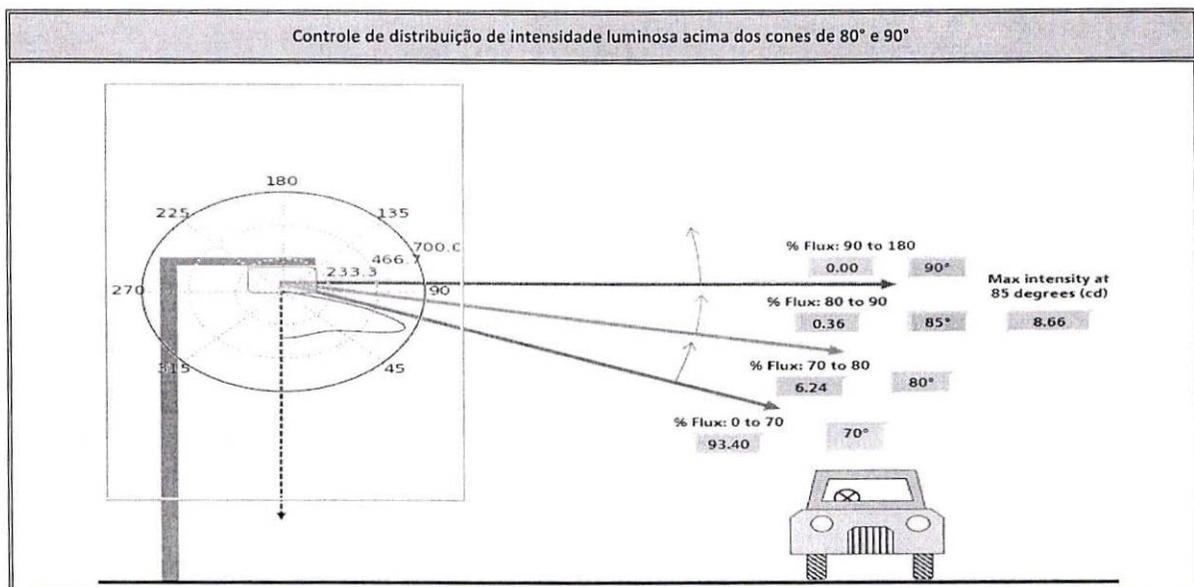
Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

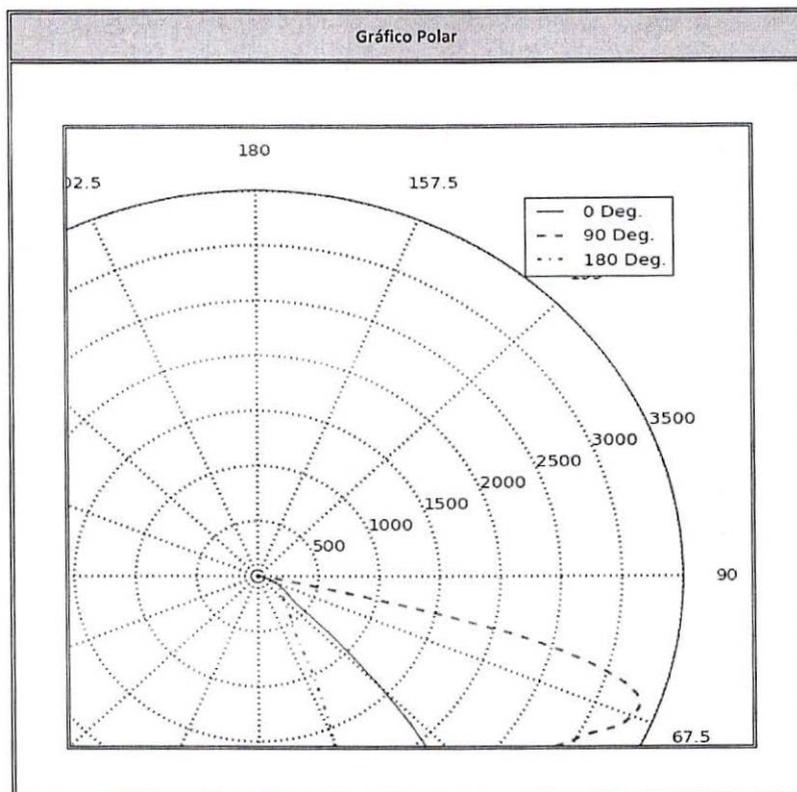
II.B.6.1 Controle de distribuição luminosa

Amostra	Tipo de luminária	acima de 90° (%)	entre 80° e 90° (%)	Fluxo luminoso (lm)	Intensidade luminosa (cd)
Luminária 1	Totalmente limitada	0,00	0,36	7794,5	5086,9
Luminária 2	Totalmente limitada	0,00	0,37	7742,5	5021,6
Luminária 3	Totalmente limitada	0,00	0,33	7810,3	5144,1
Média	Totalmente limitada	0,00	0,35	7782,4	5084,2

Controle de distribuição de intensidade luminosa média: **Totalmente limitada**



Fotometrias adicionais:



Gráficos de distribuição de intensidade luminosa	
Distribuição Transversal	Distribuição Longitudinal

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

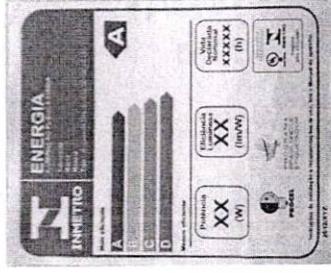
8. Considerações finais:

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

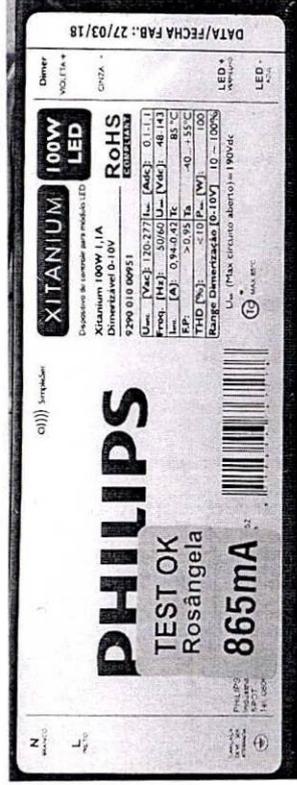
Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

9. Fotos da amostra:



Etiqueta ENCE



Dispositivo de controle eletrônico utilizado

**PHILIPS**

Modelo	Material	Previsão de vida útil (horas)	Consumo médio (W)	Fluxo luminoso (lm)	Temperatura de cor (K)	Índice de reprodução de cores (CRI)
9290 010 00951	Alumínio	15.000	10	800	2700	80

**INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**  
**Embalagem:** Todo o material desnecessário foi removido da embalagem para facilitar a reciclagem e o descarte. O produto pode ser reciclado e reutilizado, bem como desmontado por companhias especializadas. Não é necessário lavar o produto antes de descartá-lo. Procure fazer o descarte de maneira adequada, preferencialmente destinando a mesma a reciclagem.  
**Produto:** O produto adquirido consiste do material que podem ser reciclados e reutilizados, bem como desmontados por companhias especializadas. Não é necessário lavar o produto antes de descartá-lo. Procure fazer o descarte de maneira adequada, preferencialmente destinando a mesma a reciclagem.

**ENERGIA**  
**INMETRO**  
 Marca Eficiente  
 Vida Útil Nominal: XXXXX (h)  
 Eficiência Luminosa: XX (lm/W)  
 Consumo: XX (W)

**PHILIPS LIGHTING LUMINÁRIA LED**  
 Modelo: 9290 010 00951  
 Marca: Xitanium  
 Potência: 10W  
 Fluxo luminoso: 800lm  
 Temperatura de cor: 2700K  
 Índice de reprodução de cores: 80

**PHILIPS**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR ESTA LUMINÁRIA. OBSERVAR O DOCUMENTO DE INSTALAÇÃO OU A UTILIZAÇÃO INDEVIDA DESTE PRODUTO ANTES DA MONTAGEM.**

1. Indicar para conexão em pontos com diâmetro de 48 a 60mm. Para uma melhor fixação, cortá-la no que o ponto onde toda a área inferior designada na luminária, alinhando o ponto linha.
2. Para a instalação, desmontar a luminária e o dispositivo de controle eletrônico. Este dispositivo está equipado com um protetor de auto-ventilação para maior proteção dos seus componentes internos. Em caso de manutenção por alguma descarga ou sobrecarga e este perder sua funcionalidade, sua troca deverá ser realizada por profissional capacitado e a luminária deve estar desconectada da rede elétrica.
3. Para a instalação, desmontar a luminária e o dispositivo de controle eletrônico. Este dispositivo está equipado com um protetor de auto-ventilação para maior proteção dos seus componentes internos. Em caso de manutenção por alguma descarga ou sobrecarga e este perder sua funcionalidade, sua troca deverá ser realizada por profissional capacitado e a luminária deve estar desconectada da rede elétrica.
4. Luminária nativa que esta seja instalada no ponto. Para que o seu grau de proteção (IP) seja mantido, recomendamos a utilização do componente que garantem a perfeita conexão com a luminária (fornecida com a luminária), e substituí-lo pelo dispositivo de controle eletrônico fornecido com a luminária.
5. Luminária nativa que esta seja instalada no ponto. Para que o seu grau de proteção (IP) seja mantido, recomendamos a utilização do componente que garantem a perfeita conexão com a luminária (fornecida com a luminária), e substituí-lo pelo dispositivo de controle eletrônico fornecido com a luminária.
6. Instrução de instalação recomendada: 0° a 15°.

**PHILIPS LIGHTING LUMINÁRIA LED**  
 Modelo: 9290 010 00951  
 Marca: Xitanium  
 Potência: 10W  
 Fluxo luminoso: 800lm  
 Temperatura de cor: 2700K  
 Índice de reprodução de cores: 80

Folheto de instruções

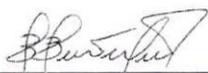
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

## 10. Observações finais:

- Este Relatório atende aos requisitos da acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do Laboratório.
- Este Relatório de Ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Relatório de Ensaio não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- As opiniões e interpretações expressas neste relatório não fazem parte do escopo da acreditação do laboratório.
- A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC.
- A CGCRE é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA.
- A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC.
- 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 Laboratório deixa de ser responsável pela manutenção das condições das amostras.



Bernardo Bertoluci

Técnico do laboratório de ensaios

# Matheus Landsman

Digitally signed by Matheus Landsman  
DN: dc=com, dc=ul, dc=global,  
ou=EULA, ou=POAWin7, ou=Users,  
cn=Matheus Landsman,  
email=Matheus.Landsman@ul.com  
Date: 2018.08.16 16:35:33 -03'00'

Matheus Landsman

Coordenador do laboratório de ensaios

Modelo de relatório - Relatório DLUM - Rev. 04

Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

DLUM0207/2018

**11. Incertezas de medição:**

A incerteza expandida de medição relatada na tabela abaixo é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos ( $\nu_{\text{eff}}$ ) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira, baseado no ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement e representa a contribuição dos sistemas de medição do Laboratório empregados na realização dos ensaios.

Grandeza/Parâmetro medido	Incerteza
Tensão CA até 300 V / 60 Hz	± 0,4 %
Potência ativa até 300 W	± 0,6 %
Corrente alternada até 10 A	± 0,2 %
Tempo	± 0,23 s
Umidade do ar de 30 a 95%	± 2,1 %
Medição de temperatura de -40°C até 125°C	± 1,3 K
Fluxo luminoso	± 3 %
Intensidade luminosa angular	± 3,4%
Corrente contínua até 10 A	± 0,2%
Tensão CA até 300 V / 60 Hz	± 0,4 %
Potência ativa até 300 W	± 0,6 %
Fator de potência [0 - 1]	± 0,023 adim
THD da Corrente 60 Hz faixa 0-2A [A%]	± 2 %
Índice de Reprodução de Cor de 0 a 100 Ra	± 3 %
Temperatura de Cor de 1000K a 10000K	± 0,7 %

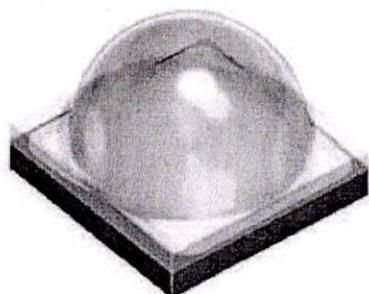
Light is OSRAM

**OSRAM**  
Opto Semiconductors

● OSLON<sup>®</sup> Square  
White (CCT 2700 K – 6500 K)

IES LM-80-15 Test Report

Test Documentation No.: 190148W2 (Document No.: OSRM27-2-E5-180) – 30<sup>th</sup> July 2019





## LM80 13000 Hour Interval Test Report

### IES LM-80-15 Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources

**CSA Group Report: OSRM027-E5-180**

June 4, 2019

Manufacturer: **OSRAM**  
Models tested: **GW CSSRM2.EM**  
**OSLON Square**  
Test conditions: 24 devices @ 55.0 C, 1.500 A  
24 devices @ 85.0 C, 1.500 A  
24 devices @ 105.0 C, 1.500 A

Prepared for: OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn. Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1, 11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia	Testing performed by: CSA Group Seattle 14833 NE 87th St Redmond, WA 98052 425-605-8500 <a href="http://www.csagroupseattle.org">www.csagroupseattle.org</a>
Attn:	
Test report prepared by: <i>Gabriel Trippel</i> Project Engineer, Test and Measurement Services	Test report approved by: <i>KC Fletcher</i> Project Manager, Test and Measurement Services

**1.0 Statement of test conditions, summary of results, and reporting requirements:**

Part number: GW CSSRM2.EM					
Life test conditions				Summary of results	
Test condition	Drive current (A)	Case temperature (°C)	Elapsed life test time (hrs)	Average lumen maintenance (%)	Average chromaticity shift ( $\Delta u'v'$ )
TC1	1.500	55	13000	99.9	0.0013
TC2	1.500	85	13000	99.3	0.0015
TC3	1.500	105	13000	98.9	0.0022
LM80-15 Reporting requirements					
1. Number of samples tested:			24 per test condition		
2. Description of LED light sources			LED Package <sup>1</sup>		
3. Description of auxiliary equipment			see section 6.1 below		
4. Operating cycle			LED packages are driven at constant current for life test and are pulsed for photometric test.		
5. Ambient conditions, airflow, relative humidity			LED's are operated on controlled thermal plates in an environment that complies with the requirements given in Section 4.4 of LM80-15. Case temperature (Ts): controlled to within -2°C, Surrounding air temp: controlled to within -5°C of Ts, Humidity: < 65 RH, No forced air flow		
6. Case temperature (test point temperature)			See summary table above for test conditions. The temperature measurement point is shown in Sec. 6.3.		
7. Drive current during life test			see summary table above		
8. Initial luminous flux and forward voltage			see data tables for individual test conditions		
9. Lumen maintenance data for each individual LED light source			see data tables for individual test conditions		
10. Observation of LED light source failures			see data tables for individual test conditions		
11. LED light source monitoring intervals			see data tables for individual test conditions		
12. Photometric measurement uncertainty			k=2 expanded measurement uncertainty for relative luminous flux measurements is $\pm 2.0\%$		
13. Chromaticity shift reported over the measurement time			see data tables for individual test conditions		
14. Test start date			November 10, 2017		
15. ANSI target and calculated CCT values			see data tables		

Notes:

 1. per ANSI/IESNA RP-16-05 Addendum b, *Nomenclature and Definitions for Illuminating Engineering*

**TABLE 1.1 - Initial ANSI Target & Calculated CCT Results** **GW CSSRM2.EM**

Load board ID	Device number	Zero hour measurements		Load board ID	Device number	Zero hour measurements		Load board ID	Device number	Zero hour measurements	
		ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)			ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)			ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)
B40000107BCE031C	D1	3465±245	3452	65000010826E031C	D1	3465±245	3476	1D0000107CA6031C	D1	3465±245	3480
	D2	3465±245	3585		D2	3465±245	3495		D2	3465±245	3530
	D3	3465±245	3579		D3	3465±245	3521		D3	3465±245	3477
	D4	3465±245	3585		D4	3465±245	3527		D4	3465±245	3513
	D5	3465±245	3486		D5	3465±245	3487		D5	3465±245	3492
	D6	3465±245	3586		D6	3465±245	3540		D6	3465±245	3500
	D7	3465±245	3498		D7	3465±245	3490		D7	3465±245	3508
	D8	3465±245	3522		D8	3465±245	3522		D8	3465±245	3523
	D9	3465±245	3574		D9	3465±245	3504		D9	3465±245	3515
	D10	3465±245	3596		D10	3465±245	3493		D10	3465±245	3518
	D11	3465±245	3480		D11	3465±245	3472		D11	3465±245	3524
	D12	3465±245	3579		D12	3465±245	3515		D12	3465±245	3445
F90000108CF6031C	D1	3465±245	3507	730000108AF4031C	D1	3465±245	3474	7B00001081F2031C	D1	3465±245	3502
	D2	3465±245	3486		D2	3465±245	3526		D2	3465±245	3471
	D3	3465±245	3489		D3	3465±245	3489		D3	3465±245	3502
	D4	3465±245	3476		D4	3465±245	3445		D4	3465±245	3467
	D5	3465±245	3486		D5	3465±245	3472		D5	3465±245	3555
	D6	3465±245	3457		D6	3465±245	3487		D6	3465±245	3547
	D7	3465±245	3485		D7	3465±245	3506		D7	3465±245	3489
	D8	3465±245	3511		D8	3465±245	3509		D8	3465±245	3434
	D9	3465±245	3501		D9	3465±245	3500		D9	3465±245	3516
	D10	3465±245	3523		D10	3465±245	3474		D10	3465±245	3543
	D11	3465±245	3506		D11	3465±245	3509		D11	3465±245	3485
	D12	3465±245	3517		D12	3465±245	3549		D12	3465±245	3486

\* target CCT as defined in ANSI C78.377-2008









Test Condition 2      85 °C      1.500 A															
TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS													GW CSSRM2.EM		
Test Condition 2      85 °C      1.500 A															
Load board ID	Device number	Zero hour measurements			Photometric test drive current: 1.500 A Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C Failures observed: none										
		u'	v'		Chromaticity shift ( $\Delta u'v'$ )										
					3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000
65000010826E031C	D1	0.2336	0.5195		0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016
	D2	0.2330	0.5193		0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015
	D3	0.2321	0.5193		0.0011	0.0012	0.0013	0.0014	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016
	D4	0.2319	0.5194		0.0011	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014
	D5	0.2330	0.5200		0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016
	D6	0.2316	0.5191		0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0013	0.0015	0.0015	0.0016
	D7	0.2328	0.5202		0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013
	D8	0.2319	0.5198		0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	D9	0.2324	0.5200		0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016
	D10	0.2333	0.5187		0.0013	0.0013	0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018
	D11	0.2333	0.5208		0.0010	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015
	D12	0.2318	0.5207		0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013
730000108AF4031C	D1	0.2333	0.5203		0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016
	D2	0.2321	0.5191		0.0011	0.0011	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0016
	D3	0.2328	0.5203		0.0013	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017
	D4	0.2343	0.5205		0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0014	0.0016	0.0016
	D5	0.2334	0.5205		0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016
	D6	0.2327	0.5209		0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017
	D7	0.2329	0.5187		0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016
	D8	0.2319	0.5210		0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
	D9	0.2325	0.5203		0.0012	0.0012	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0017	0.0017
	D10	0.2332	0.5209		0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015
	D11	0.2324	0.5197		0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012
	D12	0.2314	0.5188		0.0010	0.0010	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
			mean	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	
			median	0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	
			std. dev.	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	
			min	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	
			max	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	

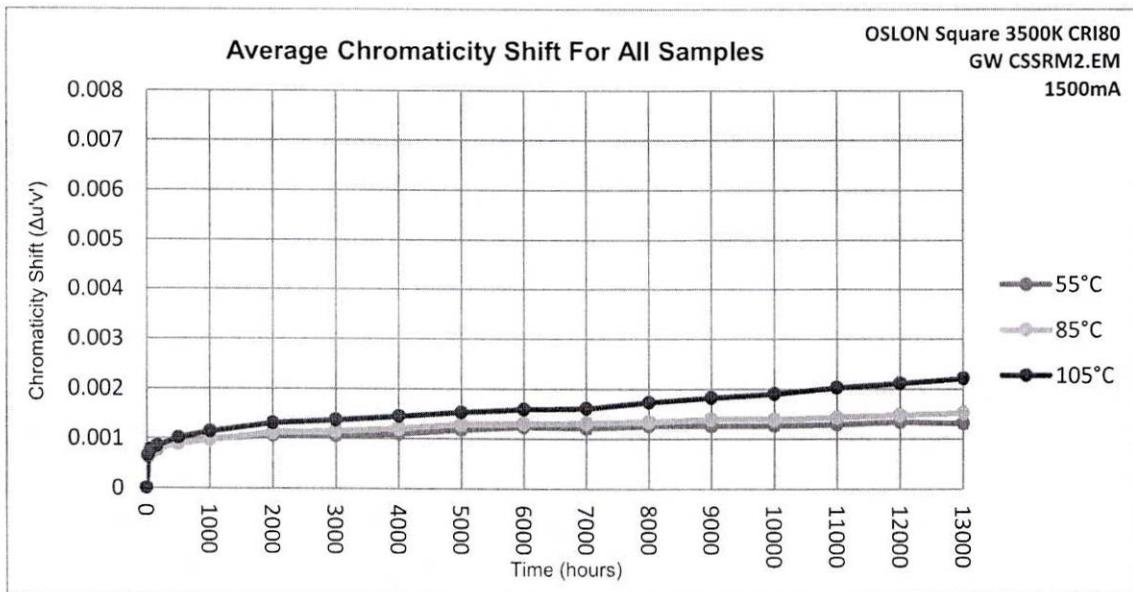
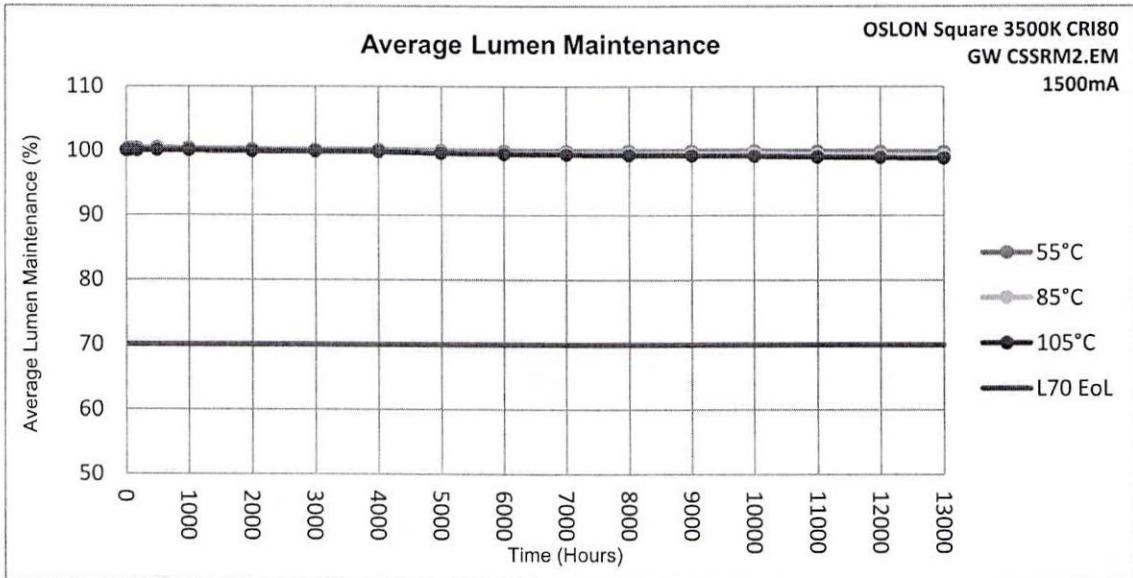








**5.0 Charts:**



## 6.0 Additional Information

### 6.1 Auxilliary Equipment

Lifetest thermal chamber:	Orb Optronix Thermal Platform - resistive heating, liquid cooling, no forced air flow
Lifetest current source:	Orb Optronix 40-100364-101
Photometric test current source:	Keithley 2425
Photometric test thermal control:	Orb Optronix TEC-100
Spectrometer:	Instrument Systems, CAS 140CT
Integrating Sphere:	Gamma Scientific 20"
Photometric reference standards:	LabSphere SCL-50

### 6.2 Additional Test Information

### 6.3 Photographs

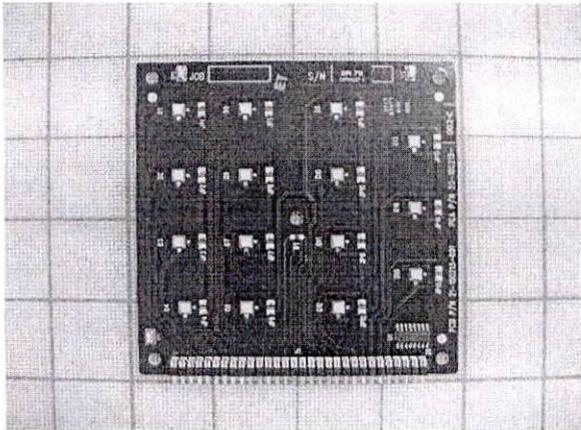


Fig. 1 OSRM027 load board example.

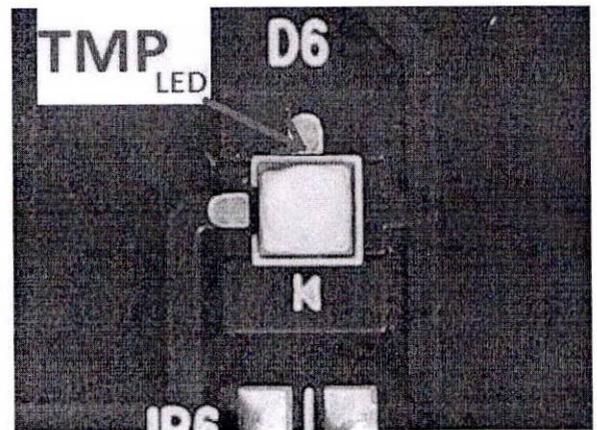


Fig. 2 OSRM027 OSLON Square white LED and temperature measurement point.



6.4 Dimensional Drawing\*

\* all dimension in millimeters

This report alone may not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

- END OF REPORT -

# Appendix A: Energy Star® LM-80 Application

## ENERGY STAR® LM-80 Cover Page

### Administrative Information

Tested subcomponent series	OSLON® Square
Tested subcomponent model number	GW CSSRM2.EM
Report issue date	30 <sup>th</sup> July 2019
Report revision date (if applicable)	Not Applicable
Testing start date	10 <sup>th</sup> Nov 2017
Testing completion date	4 <sup>th</sup> Jun 2019
DUT sampling method	According to ANSI/IES LM-80 Test Method

### DUT Identification

DUT manufacturer's name	OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn Bhd
DUT identification	GW CSSRM2.EM
Description of DUT	LED Package

### DUT Characteristics

Total input power (W)	5.71
Average current density per LED die (mA/mm <sup>2</sup> )	750.00
Average power density per LED Package (W/mm <sup>2</sup> )	0.63
Representative CRI (Ra) of the tested sample set	80
Minimum die edge to die edge spacing	Not Applicable

# Appendix B: Lumen Maintenance Projection (IES TM-21-11)

For Information Only!

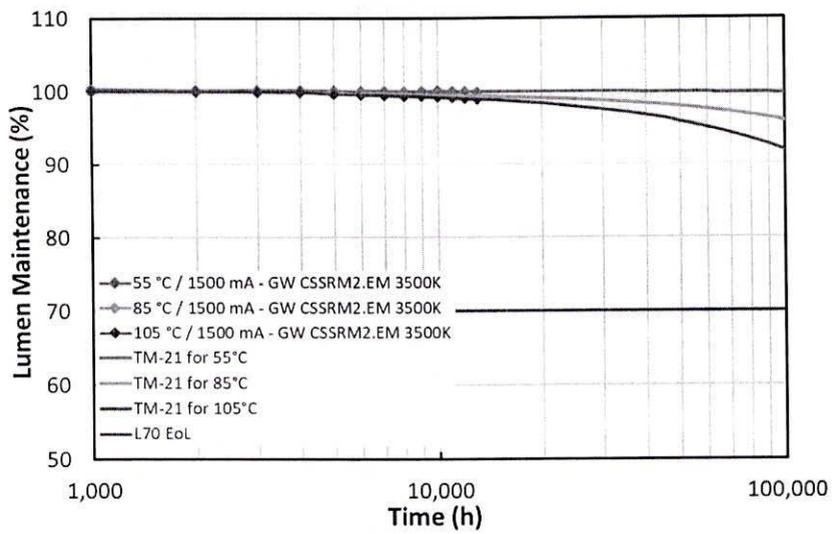
## 1. General Information

Description of LED light source tested	OSLON® Square GW CSSRM2.EM
Sample size per temperature	24
LED drive current used in the test	1500 mA
Current per die	1500 mA
Test duration	13,000 hours
Test duration used for projection	6,000 hours to 13,000 hours

## 2. Projection Data

	I	II	III
Case temperature (solder point)	$T_s = 55\text{ °C}$	$T_s = 85\text{ °C}$	$T_s = 105\text{ °C}$
$\alpha$	3.514E-08	4.068E-07	8.510E-07
B	1.000E+00	9.987E-01	1.000E+00
Reported L70	> 78,000 hours	> 78,000 hours	> 78,000 hours
Reported L80	> 78,000 hours	> 78,000 hours	> 78,000 hours
Reported L90	> 78,000 hours	> 78,000 hours	> 78,000 hours

### 3. Graphic chart



## Appendix C: Additional Models Covered By Testing

The 28 September 2017 *ENERGY STAR® Requirements for the Use of LM-80 Data* defines conditions for which a LM-80 report is applied to cover models that have not been directly tested.

The test results in this report applies to the following list of models:

- OSOLON® Square GW CSSRM2.EM with CCT 2700 K – 6500 K
- OSOLON® Square GW CSSRM2.PM with CCT 2700 K – 6500 K
- OSOLON® Square GW CSSRM3.PM with CCT 2700 K – 6500 K
- OSOLON® Square GW CSSRM2.CM with CCT 2700 K – 6500 K
- OSOLON® Square GW CSSRM3.EM with CCT 2700 K – 6500 K

## Disclaimer

Please carefully read the below terms and conditions before using the Information.  
If you do not agree with any of these terms and conditions, do not use the Information.

The Information contained in this document does not constitute an independent warranty. The committed behavior is described in the Product data sheet.

Further explanations:

Data: The Data used in this Document consider the reliability test results under the mentioned driving conditions only. For Product information on the maximum operating conditions please refer to the Product data sheet or contact your local sales partner.

Conditions: The conditions for the generation of the data are as follows:

1. The Data and curves shown in this Document are based on experiments carried out under laboratory conditions on a random sample size of LED with readouts at discrete readout times (where applicable). Thus, the Data above represent a limited number of production lots only and may differ between different assembly lots over time (including chip or package changes). Thus, the behavior of the LED in the final application may differ from the Data. The behavior of the LED at conditions or readout times deviating from those stated above may not be deduced from the Data.
2. For long term operation additional failure modes of the chip or package can occur which are not shown in this Document.
3. Possible differences in the thermal management of OSRAM OS and customer's setup may lead to a different aging behavior.
4. The lifetime projection data presented in this Document has been evaluated in accordance with the lifetime extrapolation method described and defined in IES TM-21-11. The lifetime projection is based on the Data shown in this Document. The Data had been collected and assembled according to IES LM-80-15.

END OF DOCUMENT

OSRAM Opto Semiconductors  
GmbH

Head Office:

Leibnizstrasse 4  
93055 Regensburg, Germany  
Phone +49 941 850-5  
Fax +49 941 850-1002  
[www.osram-os.com](http://www.osram-os.com)

**OSRAM**  
Opto Semiconductors

# Política de Garantia

## Luminárias Profissionais Outdoor

São Paulo, 21 de Janeiro de 2019.

A

ELETRONOR DISTRIB DE MAT ELETRICOS LTDA.

Informamos que a GARANTIA contra DEFEITOS DE FABRICAÇÃO para a linha de LUMINÁRIAS PROFissionais OUTDOOR (uso externo), é válida pelo período informado a seguir, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda para o uso final:

CODIGO COMERCIAL	EINC	Período de Garantia
BRP371 A LEDB3-5S2/NW 70W DME NEMA7P	919306031316	05 anos

Este documento define a política de garantia contra defeitos de fabricação nos produtos denominados luminárias profissionais para uso outdoor (externo), da marca Philips, vendidos pela Signify Iluminação LTDA no território brasileiro.

Esta política de garantia está sujeita às disposições descritas a seguir e condições definidas neste documento.

### A. Condições Especiais:

- O período de garantia tem início na data de emissão da nota fiscal.
- O período de garantia baseia-se em uma utilização de no máximo de 4500 horas/ano para todas as luminárias, e ciclo de chaveamento máximo de 1 vez por dia para luminárias convencionais.
- A Garantia somente é válida para aplicações com temperatura ambiente máxima de 35°C durante operação.
- A utilização de Controles de Iluminação, tais como sistemas que permitem a dimerização, efeitos dinâmicos, acionamento e desligamento automático de lâmpadas ou LEDs, não influencia no período de garantia.
- O período de garantia não será alterado em função de mudanças de configurações dos drivers realizadas pelo CLIENTE.
- Em caso de reparos ou substituição do produto reclamado, permanece o período de garantia original.
- A garantia é aplicável somente quando o produto é corretamente manuseado, instalado e utilizado de acordo com as instruções de seu manual.
- Uma reclamação luminotécnica, dentro do período de garantia, somente será válida de acordo com a especificação de manutenção de fluxo luminoso existente nos catálogos dos produtos.
- Para VÍCIOS APARENTES (defeitos visíveis) a garantia para qualquer produto PHILIPS é de 90 DIAS, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda, sendo desconsiderado o período de Garantia Contratual. Para casos de avarias não identificadas no recebimento, o Cliente deve informar a Philips após a identificação do problema, em no máximo 7 dias após identificação, e a embalagem do produto deve ser apresentada junto com o produto avariado para análise de causa raiz.
- Qualquer problema de garantia de produto, após evidenciado pela PHILIPS, será resolvido entre 10 e 30 dias após a constatação, salvo negociação de prazos em acordo formal com o CLIENTE.
- Após aceitação deste documento, o CLIENTE não deverá seguir qualquer outra documentação ou informação para acionamento da garantia.

### B. Sumário dos Termos e Condições da Garantia:

- Esta garantia é válida apenas para produtos vendidos no Brasil. Em outros países, poderão ser aplicadas outras condições.
- Os Produtos devem ter sido corretamente manuseados, instalados e utilizados, de acordo com as instruções do fabricante.
- Os Produtos devem operar rigorosamente dentro de suas especificações e normas vigentes aplicáveis.
- Devem ser mantidos registros adequados do histórico de funcionamento das instalações, que possam ser disponibilizados à Philips para inspeção.
- Um representante Philips deve ter acesso aos documentos de compra, produtos com falha e local de instalação. Se identificado que a falha se deu por causas externas, os produtos envolvidos não serão substituídos e a garantia será desqualificada até que o CLIENTE identifique e corrija as causas dos problemas e os produtos afetados.
- Em processo de Garantia, os custos de mão-de-obra de desinstalação e infraestrutura são de responsabilidade do CLIENTE.
- A garantia perderá sua validade se:
  - O defeito apresentado for ocasionado por uso indevido ou em desacordo com as instruções de uso e instalação;
  - O produto for alterado, violado, ajustado ou ainda consertado por pessoa não autorizada pela PHILIPS;
  - Os defeitos sejam causados por casos fortuitos (Imprevisíveis e inevitáveis) ou de força maior (previsíveis e inevitáveis).

©signify

# Termos e Condições da Garantia

## 1. Garantia Limitada

A garantia, conforme descrita neste documento, se aplica apenas a produtos de iluminação da marca Philips vendidos pela Philips Lighting Ltda. ("Philips") no território brasileiro.

A Philips garante que todos os Produtos estarão livres de defeitos, seja material e/ou fabricação. A garantia referida será válida pelo período mencionado na política de garantia aplicável, conforme referido no Contrato de Venda ou nas Condições Gerais de Venda. Se um Produto não funcionar em conformidade com o disposto nos documentos aplicáveis, dentro do período de garantia, a Philips proporcionará substituição por mesmo modelo, similar ou reparação financeira, sujeita à política de garantia aplicável e aos termos e condições da garantia limitada, definidos a seguir.

## 2. Termos e Condições

- A garantia da Philips beneficia apenas o CLIENTE. Se um Produto coberto por esta garantia for devolvido pelo CLIENTE de acordo com a seção 3, dentro do período de garantia aplicável, definido na política de garantia, e se, após avaliação, a Philips definir que o produto atendeu a política de garantia, a Philips irá, por opção própria, reparar ou substituir o Produto ou a peça defeituosa do mesmo, ou reembolsar o valor do preço de compra ao CLIENTE. Para efeitos de clarificação, 'reparar ou substituir o Produto ou a peça defeituosa do mesmo' não inclui quaisquer atividades, custos e despesas de remoção ou reinstalação, bem como custos ou despesas com mão-de-obra.
- Se a Philips reconhecer a aplicação da garantia e o produto com falha estiver descontinuado ou não se encontrar disponível, a Philips poderá reembolsar o CLIENTE ou substituir o produto por um produto similar (que poderá apresentar pequenas diferenças em termos de design e especificação).
- Somente a Philips está autorizada a executar, alterar, modificar ou prolongar os termos da garantia limitada.
- Esta garantia limitada só será aplicável caso o Produto tenha sido corretamente instalado e utilizado dentro dos padrões elétricos, intervalo de funcionamento e condições de ambiente de aplicação descritas nas especificações, catálogos, manuais de aplicação, e normas vigentes, ou qualquer outro documento que acompanhe os Produtos. Se um produto for considerado defeituoso ou que não apresente um desempenho de acordo com suas especificações, o CLIENTE deverá notificar a Philips por escrito e apresentar claras evidências sobre o fato em até 30 dias após identificação do problema.
- Os produtos de outros fabricantes revendidos pela Philips não são cobertos por esta política de garantia, de acordo com a seção 5.
- Esta garantia não se aplica a danos ou mau funcionamento resultantes de quaisquer eventos naturais, utilização indevida, incorreta, anormal ou que viole quaisquer normas, códigos ou instruções de utilização aplicáveis, incluindo, entre outros, os contidos nas mais recentes normas de segurança industriais, residenciais, comerciais e/ou elétricas vigentes no Brasil.
- Esta garantia será invalidada no caso de serem efetuadas quaisquer reparações ou alterações no Produto que não tenham sido devidamente autorizadas por escrito pela Philips. A data de fabricação do produto tem de estar claramente legível. A Philips se reserva o direito de tomar a decisão final sobre a validade de qualquer reclamação de garantia.
- Caso seja solicitado pela Philips, os Produtos com defeito se tornarão propriedade da Philips assim que forem substituídos.

## 3. Solicitações de Garantia

Todos os períodos e condições de garantia mencionados estão sujeitos à condição de um representante da Philips ter acesso ao produto ou sistema com falha para verificação da sua não conformidade. Caso o acesso necessário não seja possível, por qualquer motivo, as presentes ações de garantia não poderão ser tomadas pela Philips. As solicitações para acionamento de garantia devem

ser comunicadas e enviadas para o escritório local da Philips através do telefone 0800-979-1925 e Email: [atendimento@philips.com](mailto:atendimento@philips.com) no prazo de 30 dias após a descoberta, especificando, pelo menos, as seguintes informações (podem ser necessárias e solicitadas informações adicionais):

- Detalhes dos Produtos com falha.
- Data de instalação.
- Número e Data de emissão da nota fiscal de compra.
- Descrição detalhada do problema.
- Data e período do dia da ocorrência.
- Quantidade de falhas.
- Quantidade de produtos instalados.
- Tipo de aplicação, horas de acendimento/dia e ciclos de chaveamento/dia.

Nos casos em que a solicitação de garantia seja justificada, a Philips pagará as despesas de transporte do produto entre Philips e seu cliente cadastrado (revendedor, distribuidor ou obra). A Philips poderá cobrar do CLIENTE os custos envolvidos em exigências de garantia não justificadas, como visitas técnicas, movimentações de materiais e análises, desde que previamente aprovados pelo CLIENTE.

## 4. Exclusão de garantia implícita ou outras garantias

- A garantia e as soluções contidas nos termos da garantia limitada são as únicas garantias fornecidas pela Philips aos Produtos.
- Estes termos e condições estabelecem todas as responsabilidades e obrigações da Philips face ao CLIENTE e é o recurso único e exclusivo do CLIENTE em relação aos Produtos com defeito fornecidos pela Philips ao mesmo.

## 5. Limitações e condições

- Esta garantia é limitada e exclui, entre outras coisas, a realização e custos de instalação, o fornecimento do acesso aos produtos (andaimes, elevadores etc.), e a reparação de eventuais danos indiretos, como lucros cessantes, e danos a terceiros. As responsabilidades totais da Philips estão dispostas mais detalhadamente no Contrato de Venda ou nas Condições Gerais de Venda.
- Se solicitado, os representantes da Philips têm de ser autorizados, por quem de direito, a ter acesso ao Produto, sistema ou aplicação com falha para verificação da não conformidade.
- A Philips não se responsabiliza pelas condições de fornecimento de energia elétrica, incluindo sistemas de controle de surtos, sobretensão/subtensão que não cumpram os limites especificados nos produtos e os limites definidos pelas normas de fornecimento elétrico vigentes.
- Em relação aos produtos acabados revendidos ao CLIENTE pela Philips, que não sejam da marca Philips ou de marcas afiliadas, a Philips não fornece nenhuma garantia, expressa ou implícita, incluindo, entre outras, qualquer garantia de comercialidade ou adequação a um fim específico. A Philips disponibilizará ao CLIENTE, se solicitada, e apenas na medida do permitido por Lei e pelos contratos relacionados, a garantia do fabricante do produto em questão.

Para componentes, de outras marcas, integrados em nossa fabricação de sistemas de iluminação (luminárias), esta política é aplicável.

22.555.787/0001-90

SIGNIFY ILUMINAÇÃO BRASIL LTDA

Rodrigo Prado

Customer Resolution Manager

Signify Iluminação Ltda

Rua Werner Von Siemens, 111

Prédio 11, Torre A, 2º Andar, Conj. 21-CER-83069-010

Lapa de Baixo - SP

Signify