UBIRATÃ
PREFEITURA

PROCESSO LICITATÓRIO

Número 5885/2022

Pasta II

MODALIDADE

Pregão Eletrônico 189/2022

FINALIDADE

Luminárias de led e postes.

PROPONENTES

4777- Jon Iluminação Ata 472/2022
4778- Technomast Ata 473/2022

PRAZOS E PUBLICAÇÕES

DE ____ A ____ ÀS ____ HORAS LOCAL 01. 11. 2022

HOMOLOGADO 23. 12. 2022 OPR ____

VENCIMENTO ____ DIOE ____

OBSERVAÇÃO ____

UBIRATÃ, 01 / Novembro DE 2022

Informações Gerais

Organismo de Certificação do Produto interessado:

Razão Social: BRICS CERTIFICAÇÕES DE SISTEMAS DE GESTÃO E PRODUTOS	
CNPJ: 16.884.899/0001-92	
Endereço: Rua Dr. Ramos de Azevedo, nº159 – 18° andar – sala 1801,1802 e 1803- Guarulhos, São Paulo. CEP 07012-020	
Contato: Henrique Duarte	E-mail: henrique.duarte@brics-ocp.com.br
Telefone: (11) 2229-6863	

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	ORION
Modelo / Referência:	LP-NENAV3.0259W4K0DME7P
Potência nominal:	259W
Tensão nominal:	90-305V
Classificação:	Tipo II – Média – Totalmente Limitada
Ângulos de instalação:	0°
Temperatura de cor:	4000K
Grau de proteção IP:	66
Fabricante:	ORION
Data de recebimento:	09/03/2022

Requisitos normativos:

- Portaria 62, de 17 de fevereiro de 2022 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- Critérios para a Concessão do Selo Procel a Luminárias LED para Iluminação Pública revisão 01, 26/10/2018.

Resumo executivo dos ensaios

ITEM DO RTQ	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À SEGURANÇA ELÉTRICA	
4.1.1	Condições de operação	C
4.1.2	Acondicionamento	C
4.1.3	Fiação interna e externa	C
4.1.4	Tomada para relé fotoelétrico	C
4.1.5	Grau de proteção	C
4.1.6	Resistência de isolamento e Rigidez dielétrica	C
4.1.7	Corrente de fuga	C
4.1.8	Proteção contra choque elétrico	C
4.1.9	Interferência Eletromagnética e radiofrequência	C
4.1.10	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
4.1.11	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
4.1.12	Resistência à força do vento	C
4.1.13	Resistência à vibração	C
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À DESEMPENHO	
4.2.1	Potência total do circuito	C
4.2.2	Fator de potência	C
4.2.3	Tensão e corrente de saída	C
4.2.3.5	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	C
4.2.4	Corrente de alimentação e limite de harmônicas	C
4.2.5	Eficiência energética	C
4.2.6	Temperatura de cor correlata (TCC)	C
4.2.7	Índice de reprodução de cor (IRC)	C
4.2.8	Manutenção do fluxo luminoso da luminária	C
4.2.9	Durabilidade do Dispositivo de controle incorporado	C
4.2.10	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
4.2.11	Controle da distribuição luminosa (CDL)	C
4.2.12	Resistência à radiação ultravioleta	NA
	REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INSTRUÇÕES	
5	Marcação	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

Resultado dos ensaios

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.1	As luminárias devem ser projetadas para trabalhar sob as seguintes condições deutilização: a) altitude não superior a 1.500 m; b) temperatura média do ar ambiente, num período de 24 h, não superior a + 35 °C; c) temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C; e d) umidade relativa do ar até 100%.	C

ACONDICIONAMENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.2	As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em embalagens adequadas ao tipo de transporte (no que for aplicado) e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.	C

FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.3	A luminária deve ser provida de ancoragem adequada, de modo que os condutores dos cabos de alimentação sejam aliviados de solicitação mecânica nos pontos onde são conectados aos terminais.	C

TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.4	A tomada para relé fotoelétrico (quando aplicável) deve apresentar resistência de isolamento, rigidez dielétrica, capacidade de condução de correntes dos contatos adequadas e fixação mecânica dos condutores adequadas, de forma a evitar risco de choque elétrico, superaquecimento e destravamento indevido dos pinos e cabos.	C

GRAU DE PROTEÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.5	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. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) devem terno mínimo grau de proteção IP-66, conforme ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios) Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deve ser no mínimo IP-44.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E RIGIDEZ DIELÉTRICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.6	A resistência de isolamento e rigidez dielétrica, devem ser adequadas, de forma que a luminária seja livre de falhas na isolação elétrica para que, na temperatura de operação, a corrente de fugado aparelho não seja excessiva.	C

CORRENTE DE FUGA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.7	A corrente de fuga que pode ocorrer durante a utilização normal da luminária não pode provocar riscos de choque elétrico.	C

PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.8	As luminárias devem ser construídas de tal modo que suas partes vivas não sejam acessíveis, quando a luminária estiver instalada e conectada eletricamente para utilização normal.	C

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.9	Devem ser previstos filtros no controlador (driver) para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência.	C

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.10	As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos a que estão sujeitas nas condições de uso. As luminárias devem apresentar, no mínimo, grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262:2015 (Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK).	C

RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.11	Os parafusos utilizados nas luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias não podem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações ou quebra da luminária.	C

RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.12	As luminárias devem ser resistentes à força do vento a que estão sujeitas quando em utilização normal.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.13	As luminárias devem continuar funcionando em situações de vibração a que estão sujeitas quando em utilização normal, não podendo apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam comprometer seu desempenho.	C

POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.1	A potência total do circuito, na tensão nominal, não pode ser superior a 110% do valor declarado.	C

FATOR DE POTÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.2	O fator de potência medido do circuito não pode ser inferior ao valor declarado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais. O fator de potência deve ser igual ou maior que 0,92.	C

TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.3	As condições de tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação devem ser conforme a seguir. - 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

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

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO E LIMITE DE HARMÔNICAS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.4	A corrente de alimentação, na tensão nominal, não pode diferir em mais de 10% do valor declarado no dispositivo de controle ou na literatura do fornecedor. As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2:2014 ((Electromagnetic compatibility (EMC) - Limits for harmonic current emissions(equipment input current < 16 A per phase)).	C

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.5	As luminárias devem atender a eficiência energética mínima (EE) de 68 lm/W, bem como ser classificada nas classes Eficiência Energética da Tabela 5 da portaria Inmetro 62/2022. A eficiência energética média medida não pode ser inferior aos valores mínimos aceitáveis definidos na Tabela 5 da portaria Inmetro 62/2022, nem inferior a 90% do valor de eficiência energética declarada.	C

TEMPERATURA DE COR CORRELATA (TCC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.6	A temperatura de cor correlata (TCC) nominal de uma lâmpada deve se situar entre 2,700K e 6.500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 6 da portaria Inmetro 62/2022.	C

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.7	A luminária deve ser capaz de reproduzir adequadamente as cores reais de um objeto ou superfície quando comparada à luz natural. O Índice de Reprodução de Cor Geral (Ra), que caracteriza o Índice de Reprodução de Cor (IRC), deve ser maior ou igual a 70 (Ra ≥ 70).	C

MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.8	A expectativa de vida mínima para a manutenção do fluxo luminoso de 70% (L70) é de 50.000 horas. Para avaliar a conformidade pelo desempenho do componente LED, as seguintes condições devem ser cumpridas: a) A maior temperatura medida no ISTMT deve 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, deve 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, deve ser maior ou igual ao percentual da manutenção de fluxo correspondente ao ponto final projetado. 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

DURABILIDADE DO DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.9	O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deve ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35°C. A conformidade desse 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. Para a verificação da conformidade, o fornecedor deve disponibilizar o diagrama/figura da localização do (tc), caso não marcado na carcaça do controlador, com uma seta indicando o ponto para afixação do termopar.	C

CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.10	A luminária deve ser classificada quanto às distribuições de intensidade luminosa transversal e longitudinal, de acordo com as categorias constantes na Tabela 7 da portaria Inmetro 62/2022, para uma instalação com ângulo de elevação de 0°).	C

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA (CDL)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.11	A luminária deve ser classificada quanto ao controle de distribuição luminosa (CDL), para uma instalação com ângulo de elevação de 0°, nas categorias especificadas na Tabela 8 da portaria Inmetro 62/2022.	C

RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.12	A luminária deve possuir as seguintes resistências à radiação ultravioleta: a) As lentes e os refratores em polímero sujeitos à exposição ao tempo não podem apresentar degradação prematura que comprometa o desempenho operacional das luminárias; b) A transparência das lentes e refratores em polímero não pode ser inferior a 90% do valor inicial; e c) Os refratores devem ser projetados contra raios UV e com uniformidade na espessura, afim de evitar distorções na curva fotométrica.	NA

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
5.1	As marcações devem ser indicadas de forma legível e indelével na luminária, por meio de adesivo, gravação ou outro método que garanta legibilidade e indelebilidade. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações, além das estabelecidas na norma ABNT NBR15129:2012 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares):	AVALIAÇÃO
	a) Número de série de fabricação da luminária;	C
	b) Modelo da luminária.	C
5.2	O folheto de instruções deve apresentar as seguintes informações, além das estabelecidas na norma ABNT NBR 15129:2012 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares):	AVALIAÇÃO
	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;	C
	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;	C
	h) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	C
	i) Informações sobre o importador ou distribuidor;	C
	j) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	C
	k) Data de validade para armazenamento: indeterminada;	C
	l) Tipo de proteção contra choque elétrico;	C
	m) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria	C
5.3 a)	Corrente elétrica nominal	C
	Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80).	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
5.3 b)	O contrator deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 (Dispositivo de controle da lâmpada - Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED) e ABNT NBR 16026:2012 (Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED - Requisitos de desempenho).	
	Item 7 da ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012	AVALIAÇÃO
	a) Marca de origem (marca, nome do fabricante ou nome do fornecedor responsável/fornecedor);	C
	b) Número do modelo ou referência do tipo do fabricante;	C
	c) Símbolo para equipamento de controle de lâmpada independente, se aplicável;	C
	d) A correlação entre peças substituíveis e intercambiáveis, incluindo fusíveis, da lâmpada mecanismo de controle deve ser marcado inequivocamente por legendas no mecanismo de controle da lâmpada ou, com exceção dos fusíveis, ser especificado no catálogo do fabricante;	C
	e) Tensão nominal de alimentação (ou tensões, se houver várias), faixa de tensão, frequência de alimentação e corrente de alimentação;	C
	f) Os terminais de aterramento (se houver) devem ser identificados pelo símbolo de aterramento;	C
	k) Esquema de ligação indicando a posição e finalidade dos terminais, os terminais de controle devem ser identificados no catálogo fabricante. A classificação do isolamento que foi mantida entre peças e circuitos de controle devem ser fornecidos. Por exemplo: isolamento básico, isolamento reforçado.	C
	l) Valor de tc. Se referir a um determinado local no dispositivo de controle, esse local deve ser indicado ou devem ser especificados no catálogo do fabricante;	C
	m) Símbolo para controle de temperatura declarado, termicamente protegido (ver Anexo B), o pontos no triângulo devem ser substituídos pelo valor da temperatura máxima nominal da caixa em graus Celsius atribuídos pelo fabricante, valores crescentes em múltiplos de 10.	C
	Para tipos de tensão constante: a tensão de saída nominal;	C
	Para tipos de corrente constante: a corrente de saída nominal e a tensão de saída máxima;	C
	Uma indicação adicional de que o dispositivo de controle é adequado para a operação somente com módulos de LED;	C
	h) Indicação de que o mecanismo de controle da lâmpada conta com o invólucro da luminária para proteção contra contato acidental com partes energizadas;	C
	i) Indicação da seção transversal dos condutores para os quais os terminais, se houver, são adequados. Símbolo: valor(es) relevante(s) em milímetros quadrados (mm²) seguidos de um pequeno quadrado;	C
	j) O tipo de lâmpada e a potência nominal ou faixa de potência para a qual o mecanismo de controle da lâmpada é adequado, ou a designação, conforme indicado na folha de dados da lâmpada, do(s) tipo(s) de lâmpada(s) para os quais o mecanismo de controle da lâmpada foi projetado. Se o mecanismo de comando da lâmpada for destinado a ser usado com mais de uma lâmpada, o número e as potências nominais de cada lâmpada devem ser indicados.	C
	Menção se o dispositivo de controle tem enrolamentos ligados à rede de alimentação.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
	Item 6 da ABNT NBR 16026:2012	AVALIAÇÃO
5.3 b)	Fator de potência do circuito;	C
	Faixa de temperatura ambiente para funcionamento satisfatório do dispositivo de controle eletrônico na tensão nominal declarada ou na faixa de tensão de operação declarada (10°C a 50°C);	C
	Potência total, ou faixa de potência, do circuito;	C
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma tensão de saída estabilizada;	NA
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma corrente de saída estabilizada;	NA
	Uma indicação de que o dispositivo de controle é adequado para a operação com um regulador de intensidade (dimmer) ligado à rede de alimentação;	NA
	Uma indicação do modo de operação, por exemplo, controle de fase;	NA
	O símbolo indicando que o dispositivo de controle foi projetado para cumprir com as condições de impedância de audiofrequência;	NA
	Um símbolo que indica que o dispositivo de controle é do tipo à prova de curto-circuito;	NA
5.3 c)	As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével, por meio de adesivo, gravação ou outro método que garanta legibilidade e indelebilidade:	AVALIAÇÃO
	a) nome e/ou marca do fabricante;	C
	b) modelo ou tipo da luminária;	C
	c) CNPJ e endereço do fornecedor;	C
	d) Peso bruto;	C
	e) Capacidade e posição de empilhamento;	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

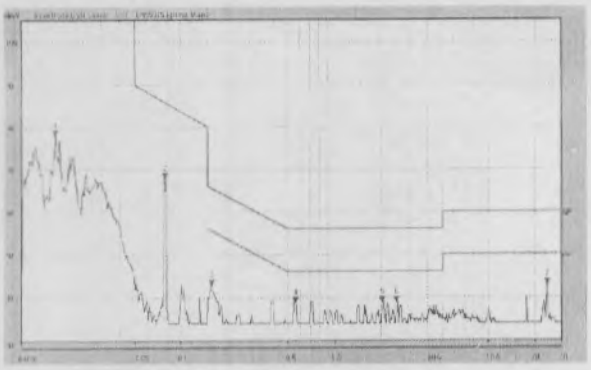
Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense
Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Data e horário das medições: 02/08/2022 11:33h
Tempo de estabilização: 45 min.

Dados coletados

Tabelas referentes ao item 4.3.1 – CISPR 15.

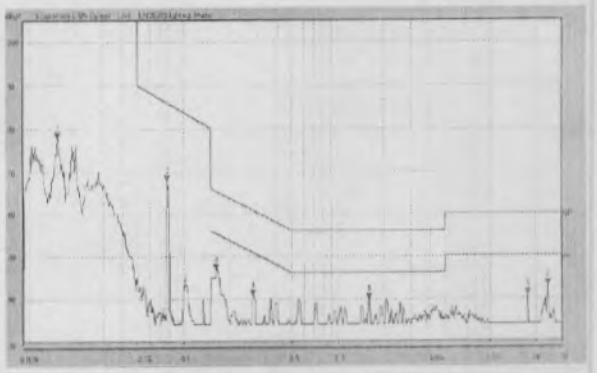
Tensão de ensaio: 220V – Terminal Neutro



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0,01492	66	110	44	QP
2	0,07873	63	86	23	QP
3	0,1592	41	66	25	QP
3	0,1592	40	56	16	AV
4	0,5587	39	56	17	QP
4	0,5587	36	46	10	AV
5	2,033	39	56	17	QP
5	2,033	35	46	11	AV
6	2,519	38	56	18	QP
6	2,519	34	46	12	AV
7	24,04	38	60	22	QP
7	24,04	35	50	15	AV

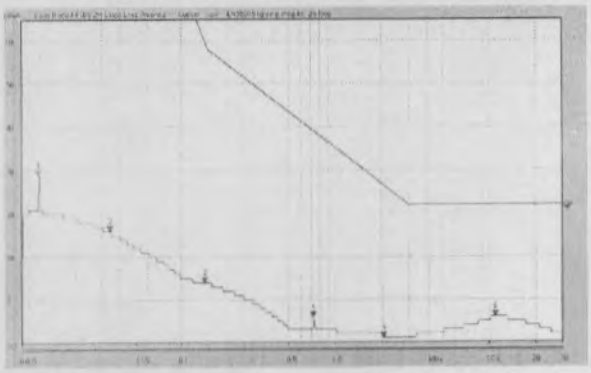
Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense
Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102.
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Fase



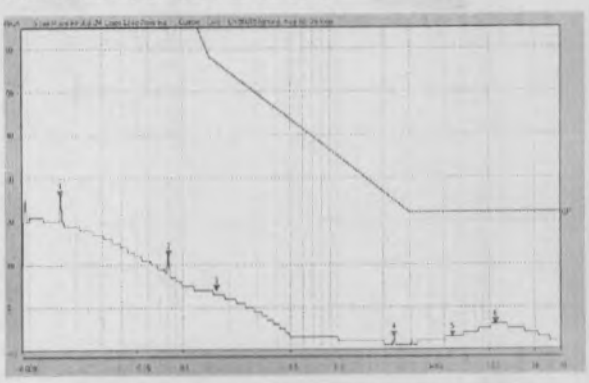
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0,01505	67	110	43	QP
2	0,07765	62	86	24	QP
3	0,1613	43	65	22	QP
3	0,1613	40	55	15	AV
4	0,2784	35	61	26	QP
4	0,2784	34	51	17	AV
5	1,588	38	56	18	QP
5	1,588	35	46	11	AV
6	17,71	34	60	26	QP
6	17,71	34	50	16	AV
7	24,04	38	60	22	QP
7	24,04	35	50	15	AV

Item 4.5.2 – CISPR 15.
Tensão de ensaio: 220V – Eixo X da antena Loop



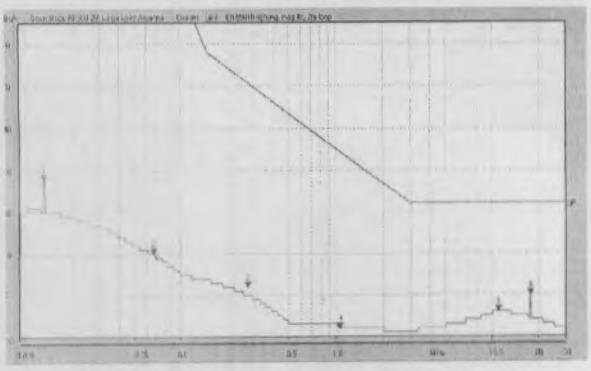
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,01152	21	88	67	QP
2	0,03394	16	88	72	QP
3	0,1414	4	60	56	QP
4	0,7178	-7	39	46	QP
5	2,059	-9	27	36	QP
6	10,95	-4	22	26	QP

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



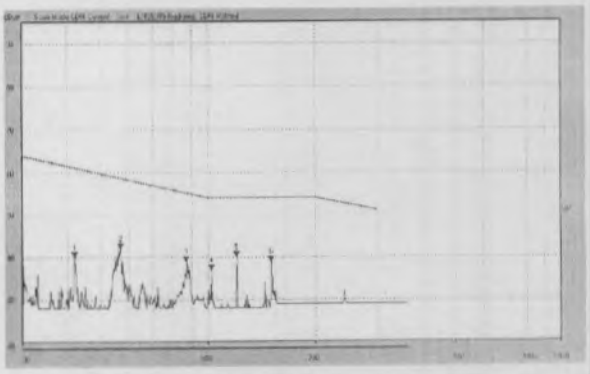
Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,01592	20	88	68	QP
2	0,08063	10	82	72	QP
3	0,1655	3	57	54	QP
4	2,347	-9	25	34	QP
5	5,707	-7	22	29	QP
6	11,01	-4	22	26	QP

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



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,0129	20	88	68	QP
2	0,06681	10	88	78	QP
3	0,2704	0	51	51	QP
4	1,066	0	34	34	QP
5	10,99	-4	22	26	QP
6	17,69	0	22	22	QP

Item 4.5.3 – CISPR 15.
Tensão de ensaio: 220V



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	41,99	31	61	30	QP
2	56,72	31	59	28	QP
3	86,75	29	55	26	QP
4	102,1	36	54	18	QP
5	120,04	40	54	14	QP
6	150,07	38	54	16	QP

Data e horário das medições: 27/07/2022 09:40h
Tempo de estabilização: 45 min.

Item 4.2.1 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação da Potência Total do Circuito				
Tensão de Referência (V)	Média da Potência (W)	Potência Declarada (W)	Percentual da Potência Nominal	Percentual de Potência Máxima Permitida
127	260	259	100,3%	110%
220	254		97,9%	
277	251		96,9%	

Item 4.2.2 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação do Fator de Potência do Circuito			
Fator de Potência Medido	Fator de Potência Nominal	Mínimo Aceitável	Mínimo Aceitável pelo Nominal
0,988	0,98	0,92	0,93

Item 4.2.3 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Tensão de saída do dispositivo

Tensão nominal do módulo (V):	225		
220V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	202,4	224,7	0,12
100% da tensão nominal	220,0	224,5	0,22
106% da tensão nominal	233,2	223,6	0,62
127V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	116,8	225,1	0,05
100% da tensão nominal	127,0	224,9	0,03
106% da tensão nominal	134,6	224,9	0,05
277V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	254,8	223,5	0,65
100% da tensão nominal	277,0	223,5	0,67
106% da tensão nominal	293,6	223,5	0,68

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Corrente de saída do dispositivo

Corrente nominal do módulo (A):	1,0		
220V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	202,4	1,05	5,00
100% da tensão nominal	220,0	1,05	5,10
106% da tensão nominal	233,2	1,05	5,20
127V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	116,8	1,05	5,00
100% da tensão nominal	127,0	1,05	5,00
106% da tensão nominal	134,6	1,05	5,00
277V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	254,8	1,1	5,20
100% da tensão nominal	277,0	1,1	5,20
106% da tensão nominal	293,6	1,1	5,20

Item 4.2.4 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação da Corrente de Alimentação				
Tensão de Referência (V)	Média de Corrente de Alimentação Medida (mA)	Corrente de Alimentação Declarada (mA)	Variação Permitida	Variação Entre Corrente Medida e Corrente Declarada
127	2047,71	2100	±10%	-2,5%
220	1167,53	1220		-4,3%
277	936,74	950		-1,4%

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Avaliação das Harmônicas da Corrente de Alimentação		
Ordem	Limite (%)	Corrente (%)
Total	-	5,0
2	2	0,2
3	29,4	2,1
5	10	1,3
7	7	1,2
9	5	1,7
11	3	1,5
13	3	1,2
15	3	0,9
17	3	1,0
19	3	0,7
21	3	0,6
23	3	0,7
25	3	0,7
27	3	0,6
29	3	0,6
31	3	0,6
33	3	0,5
35	3	0,4
37	3	0,3
39	3	0,6

Item 4.2.5 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação de Eficiência Energética					
Grandezas	Média	Eficiência Nominal	Eficiência Mínima Aceitável	Classe de Eficiência	
				Declarada	Classificada
Fluxo Luminoso (lm)	41270,7	170	161,5	A	
Potência Medida (W)	253,6				
Eficiência Média (lm/W)	163				

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Classificação de Eficiência Energética				
Classe de Eficiência Energética	Nível de Eficiência Energética (lm/W)			Valor Mínimo Aceitável Medido (lm/W)
A		EE ≥	100	96
B	90	≤ EE <	100	88
C	80	≤ EE <	90	76
D	70	≤ EE <	80	68

Item 4.2.6 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação de Temperatura de Cor - TCC			
Temperatutra de Cor Declarada (K)	Mínimo Permitido (K)	Máximo Permitido	Temperatura de Cor Média Medida
4000	3710	4260	4020

Item 4.2.7 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação de Índice de Reprodução de Cor - IRC		
Declarado	Mínimo Permitido	Médio Medido
70	70	80,5

Item 4.2.8 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, name, if applicable)
Fabricante: OSRAM Modelos testados: GW P9LT31.PM

LM80 Testing Details	
Total number of units tested per case temperature	24
Number of failures:	0
Number of units measured:	24
Test duration (hours):	17000
Tested drive current (mA):	90
Tested case temperature 1 (T_c, °C):	55
Tested case temperature 2 (T_c, °C):	85
Tested case temperature 3 (T_c, °C):	105

In-Situ Inputs

Drive current for each LED package/array/module (mA):	53
Ambient case temperature (T_a, °C):	85.2
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):	102,000
Lumen maintenance at time (t) (%):	91,85%
Reported L70 (hours):	>102000

Test Data at 85°C Case Temperature		Test Data at 85°C Case Temperature		Test Data at 85°C Case Temperature	
Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
1000	99,70%	1000	99,80%	1000	99,10%
2000	100,20%	2000	99,90%	2000	98,60%
3000	100,30%	3000	99,80%	3000	98,10%
4000	100,40%	4000	99,70%	4000	97,80%
5000	100,50%	5000	99,60%	5000	97,40%
6000	100,40%	6000	99,40%	6000	97,10%
7000	100,40%	7000	99,30%	7000	96,90%
8000	100,50%	8000	99,30%	8000	96,40%
9000	100,50%	9000	99,20%	9000	96,20%
10000	100,50%	10000	99,00%	10000	96,00%
11000	100,40%	11000	98,90%	11000	95,90%
12000	100,50%	12000	98,90%	12000	95,90%
13000	100,50%	13000	98,80%	13000	95,80%
14000	100,70%	14000	98,90%	14000	95,80%
15000	100,60%	15000	98,80%	15000	95,70%
16000	100,70%	16000	98,70%	16000	95,60%
17000	100,70%	17000	98,60%	17000	95,50%

Item 4.2.9 da Portaria Inmetro nº 62/2022

TEMPERATURA DO CONTROLADOR (tc)	
Temperatura medida (ºC)	Temperatura declarada (ºC)
78,2	95,0

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Itens, 4.2.10 e 4.2.11 da Portaria inmetro nº 62/2022.

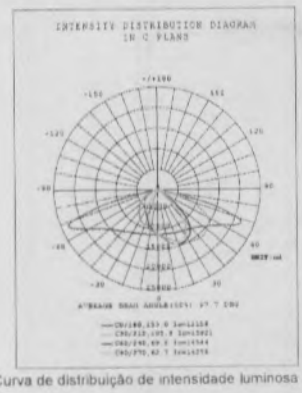


Figura 1 – Curva de distribuição de intensidade luminosa (1ª Amostra).

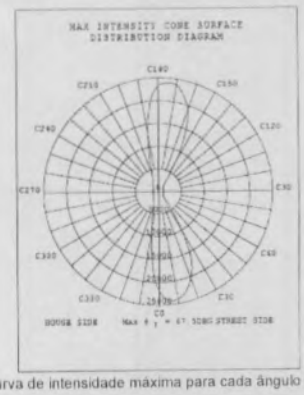


Figura 2 – Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (1ªAmostra).

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

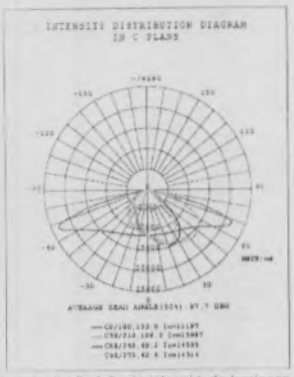


Figura 3 – Curva de distribuição de intensidade luminosa (2ª Amostra).

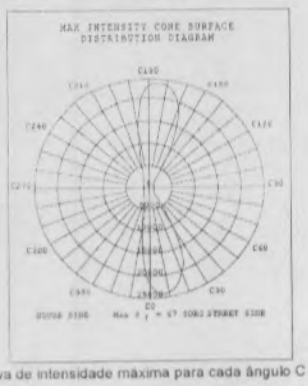


Figura 4 – Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (2ª Amostra).

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

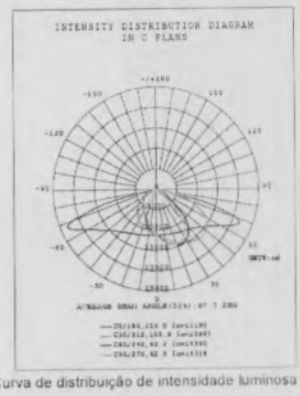


Figura 5 – Curva de distribuição de intensidade luminosa (3ª Amostra).

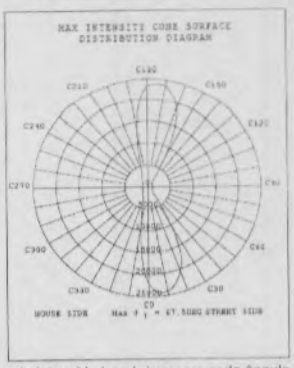


Figura 6 – Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (3ª Amostra).

Amostra 251			
Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
Máxima intensidade luminosa			
C(°)	Gamma(°)	Distância vertical a linha de referência (AM)	
10,0	67,5	2,38	
Fluxo Luminoso (lm)	41126		
Classificação do controle de distribuição de intensidade luminosa			
**	Intervalo	Máxima intensidade (cd)	CDL (%)	Tipo de distribuição
0°	Entre 80° e 90°	1522,9	3,7	Totalmente Limitada
	Acima de 90°	46,6	0,1	

Amostra 252			
Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
Máxima intensidade luminosa			
C(°)	Gamma(°)	Distância vertical a linha de referência (AM)	
10,0	67,5	2,38	
Fluxo Luminoso (lm)	41266		
Classificação do controle de distribuição de intensidade luminosa			
**	Intervalo	Máxima intensidade (cd)	CDL (%)	Tipo de distribuição
0°	Entre 80° e 90°	1606,4	3,9	Totalmente Limitada
	Acima de 90°	46,8	0,1	

Amostra 253			
Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
Distribuição transversal	Tipo II		
Distribuição longitudinal	Média		
Máxima intensidade luminosa			
C(°)	Gamma(°)	Distância vertical a linha de referência (AM)	
10,0	67,5	2,38	
Fluxo Luminoso (lm)	41271		
Classificação do controle de distribuição de intensidade luminosa			
**	Intervalo	Máxima intensidade (cd)	CDL (%)	Tipo de distribuição
0°	Entre 80° e 90°	1621,2	3,9	Totalmente Limitada
	Acima de 90°	46,8	0,1	

Ensaios realizados com inclinação de 0° em relação à superfície.

000401 J

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

Instrumentos utilizados

Código	Equipamento
FP-02	Fonte estabilizada de tensão
WT-01	Wattimetro digital
PH-03	Espectroradiômetro
GO-01	Goniofotômetro
MG-01	Megôhmetro
TM-08	Termopar tipo K
CT-03	Termômetro digital
EF-02	Estufa
GW-01	Glow wire
FT-01	Hipot
DP-01	Dedo padrão
PQ-01	Paquímetro digital
DL-09	Termohigrômetro digital
DL-16	Termohigrômetro digital
AL-01	Analisador EMC (compatibility electromagnetic)
PS-01	Pré-seletor
LISN-01	LISN (line impedance stabilization network)
PA-01	Pre-amplificador
AN-01	Antena Large Loop
CDN-03	CDN (coupling/decoupling network)
FA-01	Filtro passa alta
MD-04	Multimetro digital
FP-09	Fonte de potência
DL-15	Termohigrômetro 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

Material
Filme metálico
Papel toalha
Talco
Benzina

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

Condições Ambientais

Durante a realização dos ensaios as temperaturas dos ambientes foram controladas e mantidas em 25 ± 1°C e umidade relativa ≤ 65%.

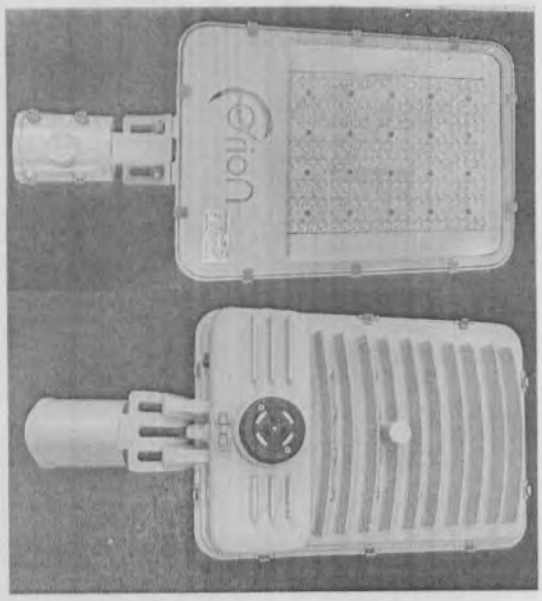
Incertezas de medição

Grandeza	Incerteza
Tensão CA	± 0,19%
Corrente CA	± 0,30%
Fator de potência	± 0,0041
Potência	± 0,23%
Fluxo luminoso	± 4,36%
Tempo	± 0,004%
Eficiência Luminosa	± 4,37%
TCC	± 0,62%
IRC	± 1,03%
Intensidade luminosa	± 1,20%
Corrente CC	± 0,17%
Temperatura	± 0,35%
Dimensão	± 0,075%
Tensões de perturbação nos terminais de alimentação - Faixa de frequência 9kHz a 150kHz	± 4,9 dB
Tensões de perturbação nos terminais de alimentação - Faixa de frequência 150kHz a 30MHz	± 4,6 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de frequência 9kHz a 30MHz	± 4,0 dB
Perturbações eletromagnéticas radiadas - Faixa de frequência 30MHz a 300MHz	± 3,8 dB

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

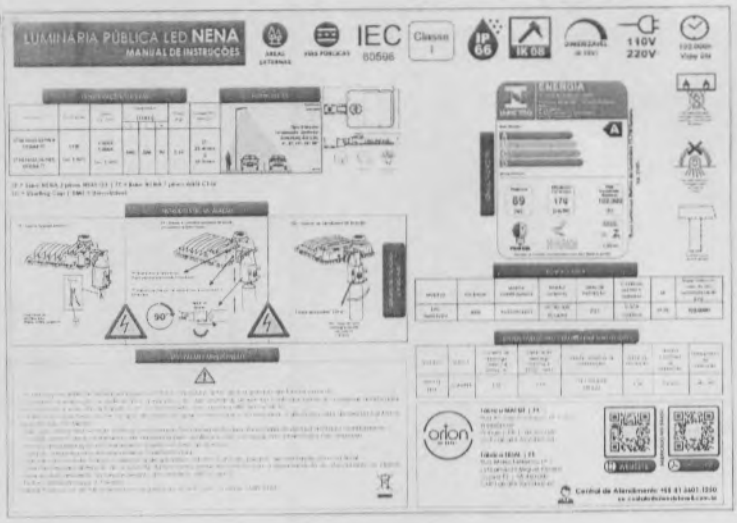
Etiqueta

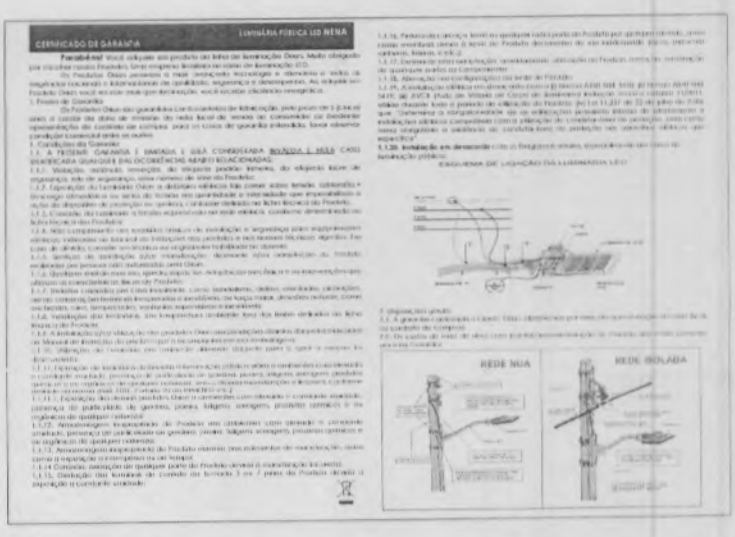
Fotos

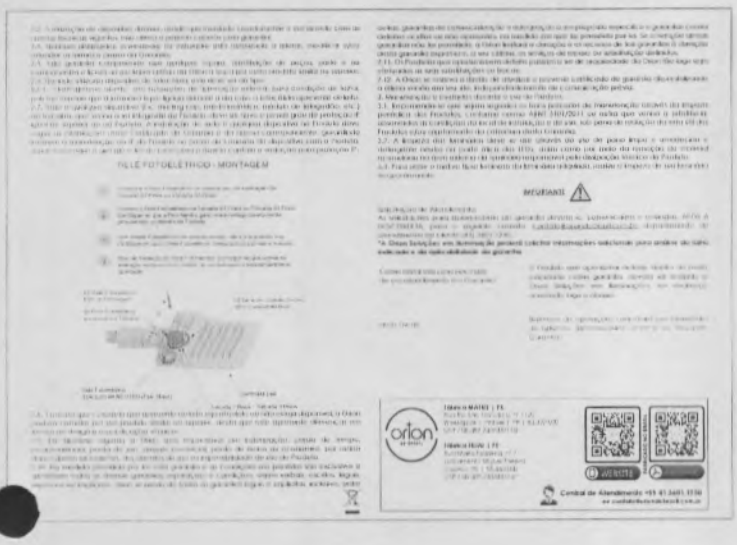


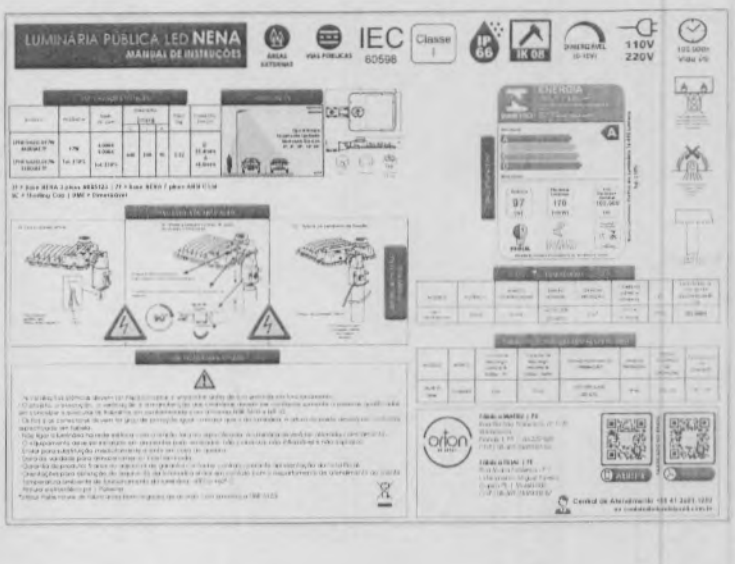
Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense
Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102,
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

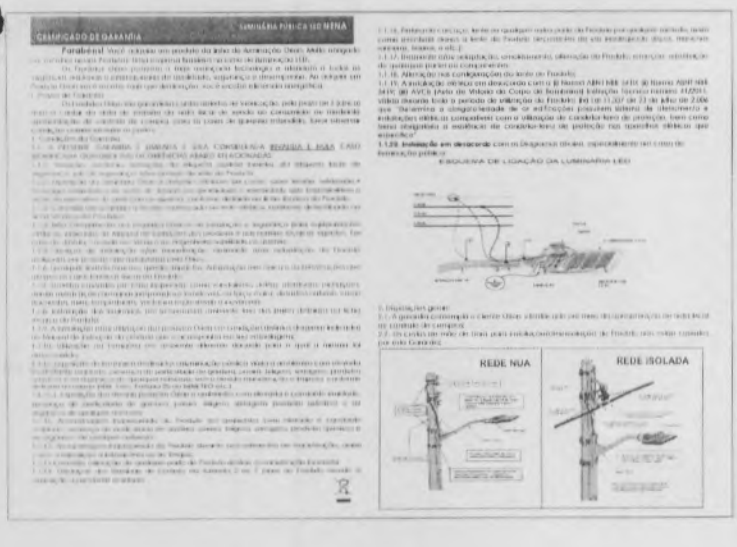
---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---X---



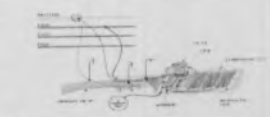


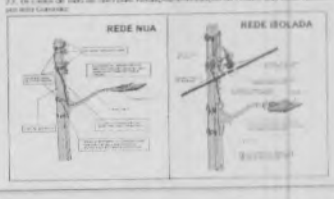


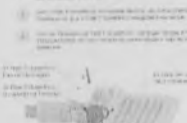

LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA
MANUAL DE INSTRUÇÕES
IEC
60598
Classe
I
IP 66
IK 08
110V
220V
RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM
orion
Central de Atendimento: +55 41 3481 1250

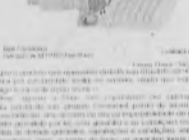

CERTIFICADO DE GARANTIA
LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LUMINÁRIA LED
REDE NUA
REDE ISOLADA

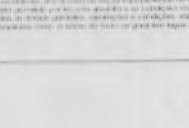

RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM
orion
Central de Atendimento: +55 41 3481 1250











000404

LUMINÁRIA PÚBLICA LED **NENA**
MANUAL DE INSTRUÇÕES

IEC 60598

Classe I

IP 66

IK 08

110V 220V

ENERGIA

orion

CERTIFICADO DE GARANTIA

LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA

Parabéns!

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LUMINÁRIA LED

REDE NUA

REDE ISOLADA

RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM

IMPORTANTE

orion

LUMINÁRIA PÚBLICA LED **NENA**
MANUAL DE INSTRUÇÕES

IEC 60598

Classe I

IP 66

IK 08

110V 220V

ENERGIA

orion

CERTIFICADO DE GARANTIA — LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA

Parabéns! Você adquiriu um produto de alta tecnologia Orion, feito exclusivamente para atender todas as suas necessidades.

Os Produtos Orion possuem a mais avançada tecnologia e atendem a todas as exigências técnicas e ambientais de qualidade, segurança e desempenho. Ao adquirir um Produto Orion você recebe não apenas uma tecnologia, você recebe eficiência energética.

1. Prazo de Garantia

Os Produtos Orion são garantidos contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 1 (um) ano, a contar da data de emissão da nota fiscal de venda ao comprador ou mediante apresentação do contrato de compra, pelo prazo de garantia estendida, sendo observa-das as condições contidas neste termo.

1.1 – Condições da Garantia

1.1.1 – A PRESENTE GARANTIA É LIMITADA E SERÁ CONSIDERADA INVÁLIDA E NULA CASO QUALQUER DAS OCORRÊNCIAS ABAIXO SEJAM ENCONTRADAS:

1.1.1.1 – Utilização, instalação, operação, ou objeto diverso do objeto para o qual foi projetado, sob as orientações e especificações do Fabricante.

1.1.1.2 – Exposição do Produto Orion a condições climáticas fora das especificações do Fabricante, ou que ultrapassem as condições ambientais para as quais o Produto foi projetado.

1.1.1.3 – Alteração ou adulteração do Produto.

1.1.1.4 – Ausência de aterramento elétrico, ou aterramento elétrico feito de forma não adequada, ou não em conformidade com as normas técnicas e legislação aplicável.

1.1.1.5 – Danos ocasionados por descargas atmosféricas, sobretensões de origem externa, sobretensões de rede, sobretensões transitórias, ou sobretensões de chaveamento.

1.1.1.6 – Danos ocasionados por acidentes, choques, quedas, batidas, atrito, ou qualquer outro dano externo ao Produto.

1.1.1.7 – Danos ocasionados por fenômenos da natureza (chuvas, inundações, maremotos, ventos fortes, tempestades, raios, etc.).

1.1.1.8 – Danos ocasionados por agentes químicos, corrosivos, abrasivos, poeira, umidade, ou qualquer outro dano externo ao Produto.

1.1.1.9 – Danos ocasionados por fontes de calor, chamas e/ou outras fontes de calor.

1.1.1.10 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.11 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.12 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.13 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.14 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.15 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.16 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.17 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.18 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.19 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.20 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.21 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.22 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.23 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.24 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

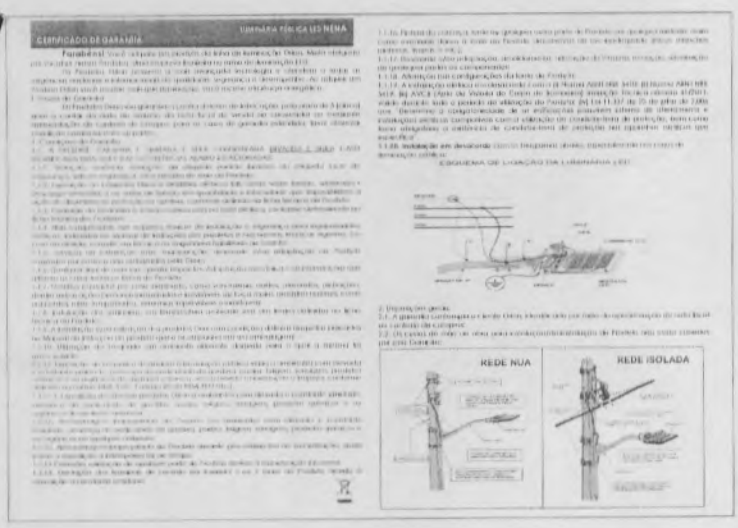
1.1.1.25 – Danos ocasionados por acessórios de fixação inadequados, ou que não sejam os fornecidos pela Orion.

1.1.1.26 – **Instalação em desacordo** com o Diagrama de ligação, especificado no item 1.6 deste Termo de Garantia.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LUMINÁRIA LED

RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM


LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA
MANUAL DE INSTRUÇÕES
IEC
60598
Classe
I
IP
66
IK 08
110V
220V
RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM
INFORMAÇÕES
orion
Central de Atendimento +55 41 3401 1230


CERTIFICADO DE GARANTIA
LUMINÁRIA PÚBLICA LED NENA
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LUMINÁRIA LED
REDE NUA
REDE ISOLADA


RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM
INFORMAÇÕES
orion
Central de Atendimento +55 41 3401 1230

GW P9LT31.PM

Features:
- **Package:** white SMT package, colored diffused silicone resin
- **Viewing angle at 50 % I_V:** 120°
- **Color:** 3000 K - 6500 K (white)
- **CRI:** min. 70
- **Luminous Flux:** typ. 726 lm @ 5000 K
- **Luminous efficacy:** typ. 154 lm/W @ 5000 K
- **Lumen Maintenance:** Testing according to IESNA LM-80 in progress

Applications
- Outdoor lighting
- Industrial lighting

Besondere Merkmale:
- **Gehäusetyp:** weißes SMT Gehäuse, farbiger diffuser Silikon-Verguss
- **Abstrahlwinkel bei 50 % I_V:** 120°
- **Farbe:** 3000 K - 6500 K (weiß)
- **CRI:** min. 70
- **Lichtstrom:** typ. 726 lm @ 5000 K
- **Lichtausbeute:** typ. 154 lm/W @ 5000 K
- **Lichtstromerhaltung:** Tests nach IESNA LM-80 im Gange

Anwendungen
- Außenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung

Ordering information
Bestellinformation

Type: / Typ:	Color Temperature / Farbtemperatur [K]	Luminous Flux 1) page 23 / Lichtstrom 1) Seite 23 I_F = 150 mA Φ_V [lm]	Ordering Code / Bestellnummer
GW P9LT31.PM-PUQP-XX57-1	3000	658 ... 763	Q65112A5133
GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1	4000	658 ... 763	Q65112A4015
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX55-1	4000	710 ... 820	Q65112A1552
GW P9LT31.PM-PUQP-XX53-1	5000	658 ... 763	Q65112A4016
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX53-1	5000	710 ... 820	Q65112A1553
GW P9LT31.PM-PUQP-XX52-1	5700	658 ... 763	Q65112A4017
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX52-1	5700	710 ... 820	Q65112A1554
GW P9LT31.PM-PUQP-XX51-1	6500	658 ... 763	Q65112A1555

Note: The above Type Numbers represent the order groups which include only a few brightness groups (see page 5). Only one group will be shipped on each packing unit (there will be no mixing of two groups on each packing unit). E. g. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 means that only one group PU, QP will be shippable for any packing unit.

In a similar manner for colors where color chromaticity coordinate groups are measured and binned, single groups will be shipped on any one packing unit. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 means that the device will be shipped within the specified limits.

In a similar manner for colors where forward voltage groups are measured and binned, single forward voltage groups will be shipped on any packing unit. E. g. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 means that only one forward voltage group 3A,CA,NA,YA will be shippable.

Anm.: Die oben gezeigten Typbezeichnungen umfassen die bestellbaren Selektionen. Diese bestehen aus wenigen Helligkeitsgruppen (siehe Seite 5). Es wird nur eine einzige Helligkeitsgruppe pro Verpackungseinheit geliefert. Z. B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Helligkeitsgruppen PU, QP enthalten ist.

Gleiches gilt für die Farben, bei denen Farbortgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Farbortgruppe geliefert. Z.B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Farbortgruppen enthalten ist. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass das Bauteil innerhalb der spezifizierten Grenzen geliefert wird.

Gleiches gilt für die LEDs, bei denen die Durchlassspannungsgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Durchlassspannungsgruppe geliefert. Z. B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass nach Durchlassspannungsgruppen gruppiert wird. In einer Verpackungseinheit ist nur eine der Durchlassspannungsgruppen 3A,CA,NA,YA enthalten (siehe Seite 5).

Maximum Ratings
Grenzwerte

Parameter / Bezeichnung	Symbol / Symbol	Values / Werte	Unit / Einheit
Operating temperature range Betriebstemperatur	T_{op}	-40 ... 110	°C
Storage temperature range Lagertemperatur	T_{stg}	-40 ... 125	°C
Junction temperature Sperrschichttemperatur	T_j	125	°C
Forward current Durchlassstrom (T_J = 25 °C)	I_F	10 ... 200	mA
Surge current Stoßstrom (t ≤ 10 µs; D = 0.005; T_J = 25 °C)	I_{FM}	300	mA
Reverse current 2) page 23 Sperrstrom 2) Seite 23	I_R	20	mA
ESD withstand voltage ESD Festigkeit (acc. to ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 - HBM)	V_{ESD}	up to 2	kV

Characteristics (T_J = 25 °C; I_F = 150 mA)
Kennwerte

Parameter / Bezeichnung		Symbol / Symbol	Values / Werte	Unit / Einheit
Viewing angle at 50 % I_V Abstrahlwinkel bei 50 % I_V	(typ.)	2φ	120	°
Forward voltage 3) page 23 Durchlassspannung 3) Seite 23	(min.) (typ.) (max.)	V_F V_F V_F	30.0 31.5 33.0	V V V
Reverse voltage Sperrspannung (I_R = 20 mA)	(max.)	V_R	1.2	V
Color rendering index 4) page 23 Farbwiedergabe Index 4) Seite 23 (3000K - 6500K)	(min.)	R_a	70	
"Electrical" thermal resistance junction / solder point "Elektrischer" Wärmewiderstand Sperrschicht / Lötpad (with efficiency η_e = 30 %)	(typ.)	$R_{th\ j/s\ el}$	2.6	K/W

Note: Individual forward voltage groups see next page
Anm.: Durchlassspannungsgruppen siehe nächste Seite

Brightness Groups
Helligkeitsgruppen

Group Gruppe	Luminous Flux [1] page 23 Lichtstrom [1] Seite 23 (min.) Φ_V [lm]	Luminous Flux [1] page 23 Lichtstrom [1] Seite 23 (max.) Φ_V [lm]	Luminous Intensity [6] page 23 Lichtstärke [6] Seite 23 (typ.) I_V [cd]
PU	658	710	217.7
QP	710	763	234.4
QQ	763	820	251.9

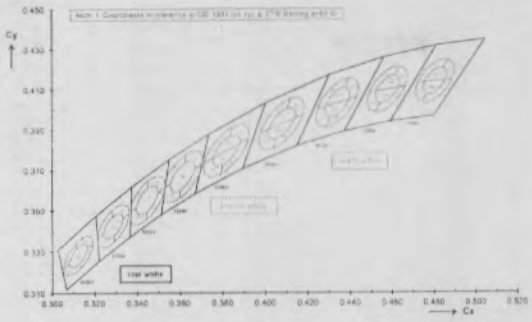
Forward Voltage Groups [3] page 23
Durchlassspannungsgruppen [3] Seite 23

Group Gruppe	(min.) V_F [V]	(max.) V_F [V]
CA	30.00	31.00
NA	31.00	32.00
YA	32.00	33.00

OSRAM
Opto Semiconductors

000403 I

Chromaticity Coordinate Groups [7] page 23
Farbortgruppen [7] Seite 23



OSRAM
Opto Semiconductors

Color Chromaticity Groups [7] page 23
Farbortgruppen [7] Seite 23

	Center		3Step		5Step		Ø
CCTs	Cx	Cy	a	b	a	b	
2700K	0.4578	0.4090	0.0060	0.0041	0.0133	0.0068	54.1
3000K	0.4338	0.4032	0.0086	0.0042	0.0142	0.0069	53.7
3500K	0.4077	0.3929	0.0093	0.0042	0.0155	0.0069	53.9
4000K	0.3818	0.3796	0.0094	0.0041	0.0157	0.0068	53.4
4500K	0.3613	0.3669	0.0089	0.0038	0.0148	0.0063	57.0
5000K	0.3446	0.3551	0.0081	0.0035	0.0135	0.0059	59.8
5700K	0.3287	0.3425	0.0072	0.0032	0.0119	0.0052	58.8
6500K	0.3123	0.3282	0.0066	0.0027	0.0110	0.0045	58.1

2700K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A6	0.4526	0.4106	0.4526	0.4088
3B6				

3000K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A7	0.4395	0.4050	0.4283	0.4014
3B7				

3500K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A8	0.4137	0.3957	0.4017	0.3902
3B8				

4000K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A5	0.3890	0.3932	0.3756	0.3799
3B5				

2700K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4627	0.4212	0.4491	0.4081	0.4526	0.4088	0.4613	0.4166	NA	NA
F	0.4627	0.4212	0.4663	0.4115	0.4628	0.4109	0.4613	0.4166	NA	NA
G	0.4663	0.4115	0.4517	0.3984	0.4541	0.4030	0.4628	0.4109	NA	NA
H	0.4541	0.4030	0.4526	0.4088	0.4491	0.4081	0.4517	0.3984	NA	NA

3000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4393	0.4153	0.4246	0.4002	0.4283	0.4014	0.4371	0.4105	NA	NA
F	0.4393	0.4153	0.4432	0.4052	0.4395	0.4050	0.4371	0.4105	NA	NA
G	0.4432	0.4052	0.4285	0.3911	0.4307	0.3960	0.4395	0.4050	NA	NA
H	0.4307	0.3960	0.4283	0.4014	0.4246	0.4002	0.4285	0.3911	NA	NA

3500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4118	0.4054	0.3977	0.3883	0.4017	0.3902	0.4102	0.4004	NA	NA
F	0.4118	0.4054	0.4177	0.3975	0.4137	0.3957	0.4102	0.4004	NA	NA
G	0.4177	0.3975	0.4036	0.3804	0.4052	0.3854	0.4137	0.3957	NA	NA
H	0.4052	0.3854	0.4017	0.3902	0.3977	0.3883	0.4036	0.3804	NA	NA

OSRAM
Opto Semiconductors

4000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3845	0.3913	0.3714	0.3737	0.3756	0.3760	0.3834	0.3866	NA	NA
F	0.3845	0.3913	0.3922	0.3855	0.3880	0.3832	0.3834	0.3866	NA	NA
G	0.3922	0.3855	0.3791	0.3879	0.3802	0.3726	0.3880	0.3832	NA	NA
H	0.3802	0.3726	0.3756	0.3760	0.3714	0.3737	0.3791	0.3879	NA	NA

4500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3629	0.3779	0.3538	0.3664	0.3532	0.3616	0.3557	0.3632	0.3623	0.3705
F	0.3629	0.3779	0.3709	0.3753	0.3703	0.3728	0.3689	0.3706	0.3623	0.3705
G	0.3703	0.3728	0.3695	0.3690	0.3597	0.3559	0.3603	0.3603	0.3689	0.3706
H	0.3603	0.3603	0.3557	0.3632	0.3532	0.3616	0.3524	0.3555	0.3597	0.3559

5000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3451	0.3648	0.3372	0.3526	0.3371	0.3496	0.3396	0.3514	0.3449	0.3609
F	0.3451	0.3648	0.3530	0.3612	0.3496	0.3588	0.3449	0.3609	NA	NA
G	0.3530	0.3612	0.3441	0.3454	0.3443	0.3493	0.3496	0.3588	NA	NA
H	0.3443	0.3493	0.3396	0.3514	0.3371	0.3496	0.3369	0.3445	0.3441	0.3454

5700K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3283	0.3502	0.3212	0.3373	0.3213	0.3365	0.3242	0.3388	0.3284	0.3471
F	0.3283	0.3502	0.3363	0.3486	0.3332	0.3462	0.3284	0.3471	NA	NA
G	0.3363	0.3486	0.3291	0.3348	0.3290	0.3379	0.3332	0.3462	NA	NA
H	0.3291	0.3348	0.3215	0.3337	0.3213	0.3365	0.3242	0.3388	0.3290	0.3379

6500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3110	0.3340	0.3054	0.3220	0.3082	0.3245	0.3115	0.3317	NA	NA
F	0.3110	0.3340	0.3192	0.3344	0.3165	0.3319	0.3115	0.3317	NA	NA
G	0.3192	0.3344	0.3136	0.3224	0.3131	0.3247	0.3165	0.3319	NA	NA
H	0.3136	0.3224	0.3054	0.3220	0.3082	0.3245	0.3131	0.3247	NA	NA

OSRAM
Opto Semiconductors

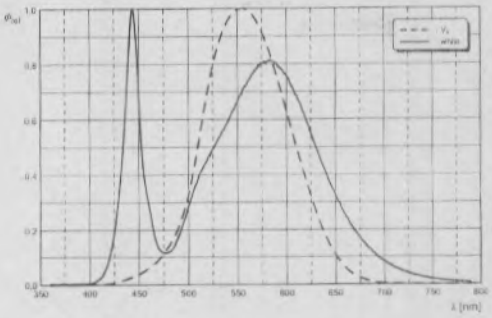
Group Name on Label
Gruppenbezeichnung auf Etikett
Example: PU-31-CA
Beispiel: PU-31-CA

Brightness Helligkeit	Chromaticity Coordinate Farbort	Forward Voltage Durchlassspannung
PU	31	CA

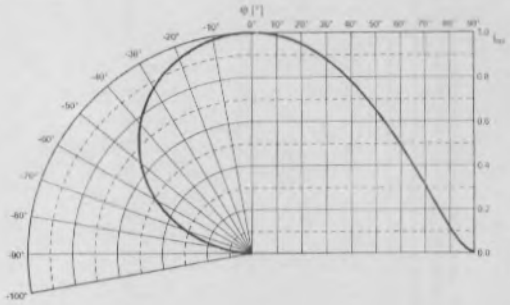
Note: No packing unit / tape ever contains more than one group for each selection.
Anm.: In einer Verpackungseinheit / Gurt ist immer nur eine Gruppe für jede Selektion enthalten.

000409 J

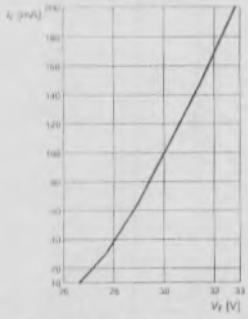
Relative Spectral Emission - V(λ) = Standard eye response curve 6) page 23
Relative spektrale Emission - V(λ) = spektrale Augenempfindlichkeit 6) Seite 23
$\Phi_{rel} = f(\lambda)$; $T_J = 25$ °C; $I_F = 150$ mA



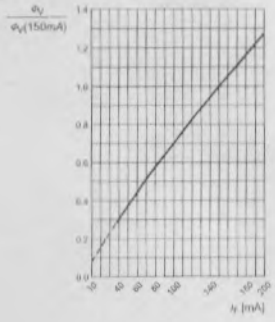
Radiation Characteristics 6) page 23
Abstrahlcharakteristik 6) Seite 23
$I_{rel} = f(\phi)$; $T_J = 25$ °C



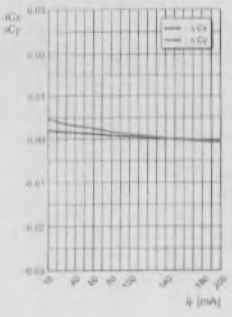
Forward Current 6) page 23, 8) page 23
Durchlassstrom 6) Seite 23, 8) Seite 23
$I_F = f(V_F)$; $T_J = 25$ °C



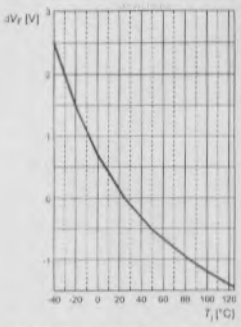
Relative Luminous Flux 6) page 23, 8) page 23
Relativer Lichtstrom 6) Seite 23, 8) Seite 23
$\Phi_V/\Phi_V(150\ mA) = f(I_F)$; $T_J = 25$ °C



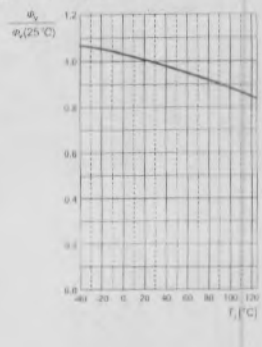
Chromaticity Coordinate Shift 6) page 23
Farbortverschiebung 6) Seite 23
Cx, Cy = $f(I_F)$; $T_J = 25$ °C



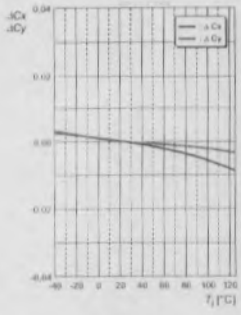
Relative Forward Voltage 6) page 23
Relative Vorwärtsspannung 6) Seite 23
$\Delta V_F = V_F - V_F(25\ °C) = f(T_J)$; $I_F = 150$ mA



Relative Luminous Flux 6) page 23
Relativer Lichtstrom 6) Seite 23
$\Phi_V/\Phi_V(25\ °C) = f(T_J)$; $I_F = 150$ mA

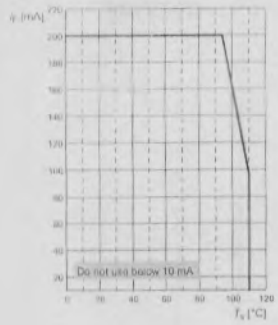


Chromaticity Coordinate Shift 6) page 23
Farbortverschiebung 6) Seite 23
Cx, Cy = f(TJ); $I_F = 150$ mA



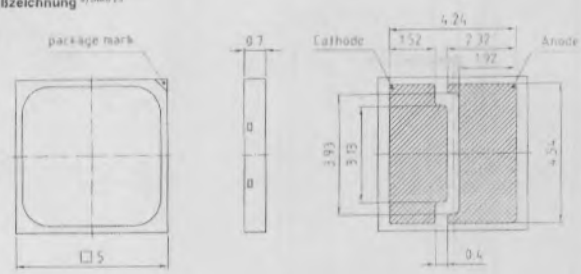
Max. Permissible Forward Current
Max. zulässiger Durchlassstrom

$I_F = f(T)$



OSRAM
Opto Semiconductors

Package Outline [9] page 23
Maßzeichnung [9] Seite 23



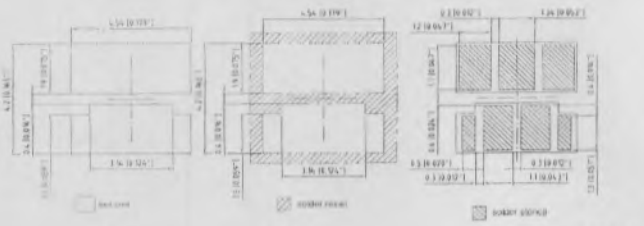
general tolerance ± 0.1
lead finish Ag

Approximate Weight:	63 mg
Gewicht:	63 mg
Mark:	Cathode
Markierung:	Kathode
ESD information:	LED is protected by ESD device which is connected in parallel to LED-Chip.
ESD Information:	Die LED enthält ein ESD-Bauteil, das parallel zum Chip geschaltet ist.

OSRAM
Opto Semiconductors

Recommended Solder Pad [9] page 23
Empfohlenes Lötpaddesign [9] Seite 23

Reflow soldering
Reflow-Löten



Note:

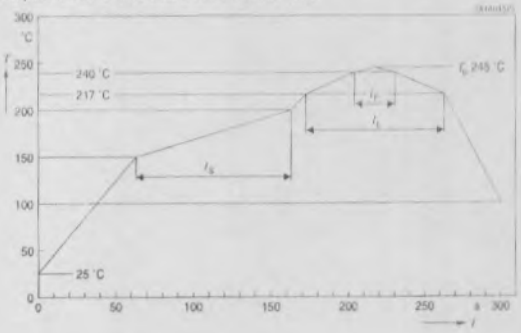
Package not suitable for ultra sonic cleaning.
For superior solder joint connectivity results we recommend soldering under standard nitrogen atmosphere.

Anm.:

Das Gehäuse ist für Ultraschallreinigung nicht geeignet.
Um eine verbesserte Lötstellenkontaktierung zu erreichen, empfehlen wir, unter Standard-Stickstoffatmosphäre zu löten.

OSRAM
Opto Semiconductors

Reflow Soldering Profile
Reflow-Lötprofil
Product complies to MSL Level 3 acc. to JEDEC J-STD-020E

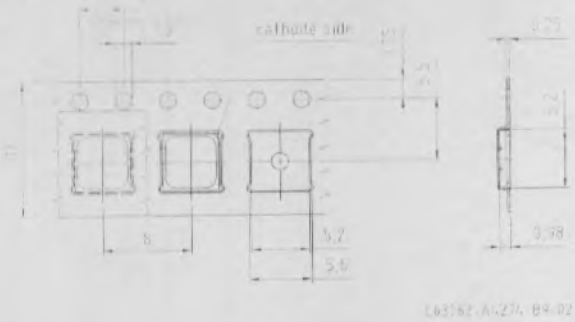


Profile Feature Profil-Charakteristik	Symbol Symbol	Pb-Free (SnAgCu) Assembly			Unit Einheit
		Minimum	Recommendation	Maximum	
Ramp-up rate to preheat*) 25 °C to 150 °C			2	3	K/s
Time t_S T_{Smin} to T_{Smax}	t_S	60	100	120	s
Ramp-up rate to peak*) T_{Smax} to T_P			2	3	K/s
Liquidus temperature	T_L	217			°C
Time above liquidus temperature	t_L		80	100	s
Peak temperature	T_P		245	260	°C
Time within 5 °C of the specified peak temperature T_P - 5 K	t_P	10	20	30	s
Ramp-down rate*) T_P to 100 °C			3	6	K/s
Time 25 °C to T_P				480	s

All temperatures refer to the center of the package, measured on the top of the component
* slope calculation DT/Dt: Dt max. 5 s; fulfilment for the whole T-range

OSRAM
Opto Semiconductors

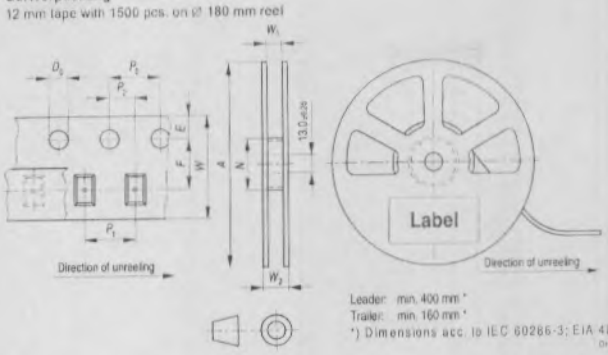
Taping (Tape 2)
Gurtung (Tape 2)



OSRAM
Opto Semiconductors

000411 5

Tape and Reel
Gurtverpackung
12 mm tape with 1500 pcs. on Ø 180 mm reel



Leader: min. 400 mm *
Trailer: min. 160 mm *
*) Dimensions acc. to IEC 60286-3; EIA 481-D

Tape dimensions [mm]
Gurtmaße [mm]

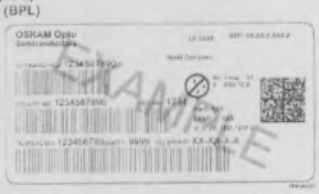
W	P_0	P_1	P_2	D_0	E	F
12 + 0.3 / - 0.1	4 ± 0.1	4 ± 0.1 or 6 ± 0.1	2 ± 0.05	1.5 ± 0.1	1.75 ± 0.1	5.5 ± 0.05

Reel dimensions [mm]
Rollenmaße [mm]

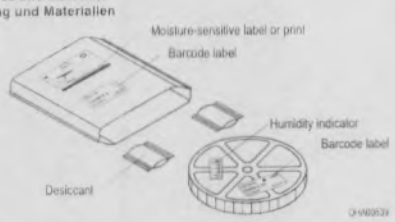
A	W	N_{min}	W_1	W_{2max}
180	12	60	12.4 + 2	18.4

OSRAM
Opto Semiconductors

Barcode-Product-Label (BPL)
Barcode-Produkt-Etikett (BPL)



Dry Packing Process and Materials
Trockenverpackung und Materialien

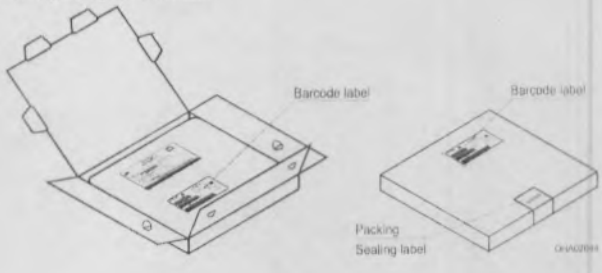


Note:
Moisture sensitive product is packed in a dry bag containing desiccant and a humidity card.
Regarding dry pack you will find further information in the internet and in the Short Form Catalog in chapter "Tape and Reel" under the topic "Dry Pack". There you will also find the normative references like JEDEC.

Abs.:
Feuchtigkeitsempfindliche Produkte sind verpackt in einem Trockenbeutel zusammen mit einem Trockenmittel und einer Feuchtigkeitsindikatorkarte.
Bezüglich Trockenverpackung finden Sie weitere Hinweise im Internet und in unserem Short Form Catalog im Kapitel "Gurtung und Verpackung" unter dem Punkt "Trockenverpackung". Hier sind Normenbezüge, unter anderem ein Auszug der JEDEC-Norm, enthalten.

OSRAM
Opto Semiconductors

Transportation Packing and Materials
Kartonverpackung und Materialien



Dimensions of transportation box in mm

Width Breite	Length Länge	Height Höhe
195 ± 5	195 ± 5	30 ± 5

OSRAM
Opto Semiconductors

Notes

The evaluation of eye safety occurs according to the standard IEC 62471:2006 ("photobiological safety of lamps and lamp systems"). Within the risk grouping system of this CIE standard, the LED specified in this data sheet fall into the class Moderate risk (exposure time 0.25 s). Under real circumstances (for exposure time, eye pupils, observation distance), it is assumed that no endangerment to the eye exists from these devices. As a matter of principle, however, it should be mentioned that intense light sources have a high secondary exposure potential due to their blinding effect. As is also true when viewing other bright light sources (e.g. spotlights), temporary reduction in visual acuity and afterimages can occur, leading to irritation, annoyance, visual impairment, and even accidents, depending on the situation.

This LED contains metal materials. Corroded metal may lead to a worsening of the optical performance of the LED and can in the worst case lead to a failure of the LED. Do not expose this LED to aggressive atmospheres. Note, that corrosive gases may as well be emitted from materials close to the LED in the final product.

This LED is designed for specific/recommended applications only. Please consult OSRAM Opto Semiconductors Sales Staff in advance for detailed information on other non-recommended applications (e.g. automotive)
OR
Please visit **www.osram-os.com/appnotes.**
Change management for this component is aligned with the requirements of the lighting market.

Hinweise

Die Bewertung der Augensicherheit erfolgt nach dem Standard IEC 62471:2006 ("photobiological safety of lamps and lamp systems"). im Risikogruppensystem dieser CIE- Norm erfüllen die in diesem Datenblatt angegebenen LEDs folgende Gruppenanforderung - Moderate risk (Expositionsdauer 0.25 s). Unter realen Umständen (für Expositionsdauer, Augenpupille, Betrachtungsabstand) geht damit von diesen Bauelementen keinerlei Augengefährdung aus. Grundsätzlich sollte jedoch erwähnt werden, dass intensive Lichtquellen durch ihre Blendwirkung ein hohes sekundäres Gefahrenpotenzial besitzen. Nach einem Blick in eine helle Lichtquelle (z.B. Spotlights), kann ein temporär eingeschränktes Sehvermögen oder auch Nachbilder zu Irritationen, Belästigungen, Beeinträchtigungen oder sogar Unfällen führen.

Diese LED enthält teilweise metallische Bestandteile. Korrodiertes Metall kann zu einer Verschlechterung der optischen Eigenschaften und im schlimmsten Fall zum Ausfall der LED führen. Diese LED darf aggressiven Bedingungen nicht ausgesetzt werden. Es ist zu beachten, dass korrosive Gase auch von Materialien emittiert werden können, die sich im Endprodukt in unmittelbarer Umgebung der LED befinden.

Die LED ist ausschließlich für spezifisch empfohlene Anwendungen konzipiert, Bitte kontaktieren Sie das OSRAM Opto Semiconductors Vertriebspersonal für detaillierte Informationen über nicht empfohlene Anwendungsbereiche (z.B. Automobilbereich). oder besuchen Sie
www.osram-os.com/appnotes
Das Änderungsmanagement dieses Bauteils ist an den Anforderungen des Lichtmarktes ausgerichtet.

OSRAM
Opto Semiconductors

000412

Disclaimer

Language english will prevail in case of any discrepancies or deviations between the two language wordings.

Attention please!
The information describes the type of component and shall not be considered as assured characteristics.
Terms of delivery and rights to change design reserved.
Due to technical requirements components may contain dangerous substances.
For information on the types in question please contact our Sales Organization.
If printed or downloaded, please find the latest version in the Internet.
Packing
Please use the recycling operators known to you. We can also help you – get in touch with your nearest sales office.
By agreement we will take packing material back, if it is sorted. You must bear the costs of transport. For packing material that is returned to us unsorted or which we are not obliged to accept, we shall have to invoice you for any costs incurred.
Components used in life-support devices or systems must be expressly authorized for such purpose!
Critical components* may only be used in life-support devices** or systems with the express written approval of OSRAM OS.

*) A critical component is a component used in a life-support device or system whose failure can reasonably be expected to cause the failure of that life-support device or system, or to affect its safety or the effectiveness of that device or system.
**) Life support devices or systems are intended (a) to be implanted in the human body, or (b) to support and/or maintain and sustain human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health and the life of the user may be endangered.

Disclaimer

Bei abweichenden Angaben im zweisprachigen Wortlaut haben die Angaben in englischer Sprache Vorrang.

Bitte beachten!
Lieferbedingungen und Änderungen im Design vorbehalten. Aufgrund technischer Anforderungen können die Bauteile Gefahrstoffe enthalten. Für weitere Informationen zu gewünschten Bauteilen, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. Falls Sie dieses Datenblatt ausgedruckt oder heruntergeladen haben, finden Sie die aktuellste Version im Internet.
Verpackung
Benutzen Sie bitte die Ihnen bekannten Recyclingwege. Wenn diese nicht bekannt sein sollten, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Vertriebsbüro. Wir nehmen das Verpackungsmaterial zurück, falls dies vereinbart wurde und das Material sortiert ist. Sie tragen die Transportkosten. Für Verpackungsmaterial, das unsortiert an uns zurückgeschickt wird oder das wir nicht annehmen müssen, stellen wir Ihnen die anfallenden Kosten in Rechnung.
Bauteile, die in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen eingesetzt werden, müssen für diese Zwecke ausdrücklich zugelassen sein!
Kritische Bauteile* dürfen in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen** nur dann eingesetzt werden, wenn ein schriftliches Einverständnis von OSRAM OS vorliegt.

*) Ein kritisches Bauteil ist ein Bauteil, das in lebenserhaltenden Apparaten oder Systemen eingesetzt wird und dessen Defekt voraussichtlich zu einer Fehlfunktion dieses lebenserhaltenden Apparates oder Systems führen wird oder die Sicherheit oder Effektivität dieses Apparates oder Systems beeinträchtigt.
**) Lebenserhaltende Apparate oder Systeme sind für (a) die Implantierung in den menschlichen Körper oder (b) für die Lebenserhaltung bestimmt. Falls Sie versagen, kann davon ausgegangen werden, dass die Gesundheit und das Leben des Patienten in Gefahr ist.

OSRAM
Opto Semiconductors

Glossary

1) **Brightness:** Brightness values are measured during a current pulse of typically 10 ms, with a tolerance of +/- 7%.

2) **Reverse Operation:** A minimum of 10 hours of reverse operation is permisable in total.

3) **Forward Voltage:** The Forward voltage is measured during a current pulse duration of typically 1 ms with a tolerance of ± 0.05V.

4) **Color reproduction index:** Color reproduction index values (CRI-RA) are measured during a current pulse of typically 10 ms and with a tolerance of ±2.

5) **Typical Values:** Due to the special conditions of the manufacturing processes of LED, the typical data or calculated correlations of technical parameters can only reflect statistical figures. These do not necessarily correspond to the actual parameters of each single product, which could differ from the typical data and calculated correlations or the typical characteristic line. If requested, e.g. because of technical improvements, these typ. data will be changed without any further notice.

6) **Chromaticity coordinate groups:** Chromaticity coordinate groups are measured during a current pulse duration of typically 10ms with a tolerance of ±0.005.

7) **Characteristic curve:** In the range where the line of the graph is broken, you must expect higher differences between single LEDs within one packing unit.

8) **Tolerance of Measure:** Unless otherwise noted in drawing, tolerances are specified with ±0.1 and dimensions are specified in mm.

Glossar

1) **Helligkeit:** Helligkeitswerte werden während eines Strompulses mit einer typischen Dauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ± 7% ermittelt.

2) **Betrieb in Sperrrichtung:** Eine Gesamtbetriebszeit von wenigstens 10 Stunden in Sperrrichtung ist gewährleistet.

3) **Vorwärtsspannung:** Spannungswerte werden mit einer Stromeinprägedauer von 1 ms, mit einer Genauigkeit von ± 0.05 V ermittelt.

4) **Farbwiedergabe Index:** Werte des Farbwiedergabe Index (CRI-RA) werden während eines Strompulses einer typischen Dauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ±2 ermittelt.

5) **Typische Werte:** Wegen der besonderen Prozessbedingungen bei der Herstellung von LED können typische oder abgeleitete technische Parameter nur aufgrund statistischer Werte wiedergegeben werden. Diese stimmen nicht notwendigerweise mit den Werten jedes einzelnen Produktes überein, dessen Werte sich von typischen und abgeleiteten Werten oder typischen Kennlinien unterscheiden können. Falls erforderlich, z.B. aufgrund technischer Verbesserungen, werden diese typischen Werte ohne weitere Ankündigung geändert.

6) **Farbortgruppen:** Farbortgruppen werden mit einer Stromeinprägedauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ±0.005 ermittelt.

7) **Kennlinien:** Im gestrichelten Bereich der Kennlinien muss mit erhöhten Abweichungen zwischen Leuchtdioden innerhalb einer Verpackungseinheit gerechnet werden.

8) **Maßtoleranz:** Wenn in der Zeichnung nicht anders angegeben, gilt eine Toleranz von ±0.1. Maße werden in mm angegeben.

OSRAM
Opto Semiconductors

Published by OSRAM Opto Semiconductors GmbH
Leibnizstraße 4, D-93055 Regensburg

OSRAM
Opto Semiconductors

000413 J

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ALEX CARDOSO CUNHA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL
Matrículas 057/2010
Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 - Porto Alegre/RS/Brasil
Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel.: 55 51 99123-2277 – E-mail: ferramentados@traduzca.com.br

Eu, Alex Cardoso Cunha, devidamente autorizado pela Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul, Brasil, e qualificado de acordo com a legislação em vigor, por meio deste certificamos que o documento descrito abaixo foi apresentado a nós para tradução do inglês ao português

Livro nº 19 – Tradução nº 0315/2021

ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO

GW P9LT31.PM

Caracteristicas:
- **Invólucro:** Invólucro SMT branco, resina de silicone colorida difusora
- **Ângulo de visada a 50% I_V:** 120°
- **Cor:** 3000 K - 6500 K (branca)
- **CRI:** mín. 70
- **Fluxo Luminoso:** tip. 726 lm a 5000 K
- **Eficiência Luminosa:** tip. 154 lm/W a 5000 K
- **Manutenção de Fluxo Luminoso:** Testes de acordo com IESNA LM-80 em andamento

Besondere Merkmale:
- **Gehäusetyp:** weißes SMT Gehäuse, farbiger diffuser Silikon-Verguss
- **Abstrahlwinkel bei 50 % I_V:** 120°
- **Farbe:** 3000 K - 6500 K (weiß)
- **CRI:** min. 70
- **Lichtstrom:** tip. 726 lm a 5000 K
- **Lichtausbeute:** tip. 154 lm/W a 5000 K
- **Lichtstromerhaltung:** Tests nach IESNA LM-80 im Gange

Aplicações
- Iluminação externa
- Iluminação industrial

Anwendungen
- Außenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung

OSRAM
Opto Semiconductors

Informações sobre Pedidos
Bestellinformation

Tipo: Typ:	Temperatura de Cor Farbtemperatur [K]	Fluxo Luminoso [1] página 23 Lichtstrom [1] Seite 23 I_F = 150 mA Φ_V [lm]	Código de Pedido Bestellnummer
GW P9LT31.PM-PUQP-XX57-1	3000	658 ... 763	Q65112A4133
GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1	4000	658 ... 763	Q65112A4015
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX55-1	4000	710 ... 820	Q65112A1552
GW P9LT31.PM-PUQP-XX53-1	5000	658 ... 763	Q65112A4016
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX53-1	5000	710 ... 820	Q65112A1553
GW P9LT31.PM-PUQP-XX52-1	5700	658 ... 763	Q65112A4017
GW P9LT31.PM-QPQQ-XX52-1	5700	710 ... 820	Q65112A1554
GW P9LT31.PM-PUQP-XX51-1	6500	658 ... 763	Q65112A1555

Observação: Os números de Tipo acima representam os grupos de pedido que incluem apenas alguns grupos de luminosidade (consulte o página 5). Apenas um grupo será enviado por embalagem (não serão combinados dois grupos diferentes em uma embalagem). Por exemplo, GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 significa que apenas um grupo PU, QP será enviado em uma unidade de embalagem.

De maneira semelhante, para cores em que os grupos de coordenadas de cromaticidade são medidos e agrupados, grupos únicos serão enviados em uma unidade de embalagem. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 significa que o dispositivo será enviado dentro dos limites eqm/ssl/ssl.

De maneira semelhante, para cores em que os níveis de tensão direta são medidos e agrupados, grupos de tensão direta únicos serão enviados em uma unidade de embalagem. Por exemplo, GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 significa que apenas um grupo de tensão direta 2A,CA,NA,YA será enviado.

Hinweis: Die oben genannten Typbezeichnungen umfassen die bestellbaren Selektionen. Diese bestehen aus wenigen Helligkeitsgruppen (siehe Seite 5). Es wird nur eine einzige Helligkeitsgruppe pro Verpackungseinheit geliefert. Z. B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Helligkeitsgruppen PU, QP enthalten ist.

Gleiches gilt für die Farben, bei denen Farbortgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Farbortgruppe geliefert. Z.B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Farbortgruppen enthalten ist. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass das Bauteil innerhalb der spezifizierten Grenzen geliefert wird.

Gleiches gilt für die LEDs, bei denen die Durchlassspannungsgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Durchlassspannungsgruppe geliefert. Z. B. GW P9LT31.PM-PUQP-XX55-1 bedeutet, dass nach Durchlassspannungsgruppen gruppiert wird. In einer Verpackungseinheit ist nur eine der Durchlassspannungsgruppen 2A,CA,NA,YA enthalten (siehe Seite 5).

OSRAM
Opto Semiconductors

Valores Máximos
Grenzwerte

Parâmetro Bezeichnung	Símbolo Symbol	Valores Werte	Unidade Einheit
Faixa de temperatura de operação Betriebstemperatur	T_{op}	-40 ... 110	°C
Faixa de temperatura de armazenamento Lagertemperatur	T_{sg}	-40 ... 125	°C
Temperatura de junção Sperrschichttemperatur	T_j	125	°C
Corrente direta Durchlassstrom (T_a = 25°C)	I_F	10 ... 200	mA
Corrente de pico Stoßstrom (t ≤ 10 µs; D = 0,005; T_a = 25°C)	I_{FM}	300	mA
Corrente reversa [1] página 23 Sperrstrom [1] Seite 23	I_R	20	mA
Tensão suportável de ESD ESD Festigkeit (conforme ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 - HBM)	V_{ESD}	até 2	kV

OSRAM
Opto Semiconductors

Características (T_a = 25°C; I_F = 150 mA)
Kennwerte

Parâmetro Bezeichnung		Símbolo Symbol	Valores Werte	Unidade Einheit
Ângulo de visada a 50% I_V Abstrahlwinkel bei 50% I_V	(tip.)	2ϕ	120	°
Tensão direta [3] página 23 Durchlassspannung [3] Seite 23	(mín.) (tip.) (máx.)	V_F V_F V_F	30,0 31,5 33,0	V V V
Tensão inversa Sperrspannung (I_R = 20 mA)	(máx.)	V_R	1,2	V
Índice de reprodução cromática [4] página 23 Farbwiedergabe Index [4] Seite 23 (3000K - 6500K)	(mín.)	R_a	70	-
Junção de resistência térmica "elétrica" / ponto de solda (tip.) "Elektrischer" Wärmewiderstand Sperrschicht / Lötpad (com eficiência η_e = 30%)		$R_{th\ JS\ el}$	2,6	K/W

Observação: *Para grupos individuais de tensão direta ver próxima página*
Anm.: *Durchlassspannungsgruppen siehe nächste Seite*

OSRAM
Opto Semiconductors

Grupos de Luminosidade
Helligkeitsgruppen

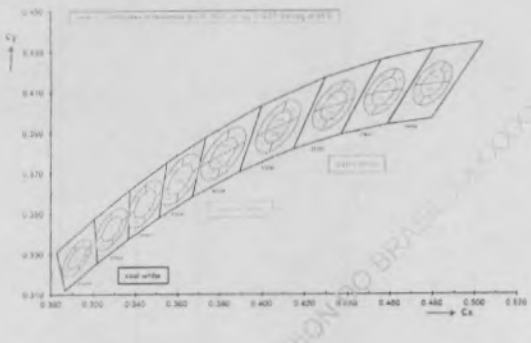
Grupo Gruppe	Fluxo Luminoso [1] página 23 Lichtstrom [1] Seite 23 (mín.) Φ_V [lm]	Fluxo Luminoso [1] página 23 Lichtstrom [1] Seite 23 (máx.) Φ_V [lm]	Intensidade Luminosa [6] página 23 Lichtstärke [6] Seite 23 (tip.) I_V [cd]
PU	658	710	217,7
QP	710	763	234,4
QQ	763	820	251,9

Grupos de Tensão Direta [3] página 23
Durchlassspannungsgruppen [3] Seite 23

Grupo Gruppe	(mín.) V_F [V]	(máx.) V_F [V]
CA	30,00	31,00
NA	31,00	32,00
YA	32,00	33,00

OSRAM
Opto Semiconductors

Grupos de Coordenada de Cromaticidade [7] página 23
Farbortgruppen [7] Seite 23



OSRAM
Opto Semiconductors

Grupos de Cromaticidade de Cor [7] página 23
Farbortgruppen [7] Seite 23

	Center		3Step		5Step		Ø
CCTs	Cx	Cy	a	b	a	b	
2700K	0.4577	0.4098	0.0080	0.0041	0.0133	0.0068	54.1
3000K	0.4339	0.4032	0.0086	0.0042	0.0142	0.0069	53.7
3500K	0.4077	0.3929	0.0093	0.0042	0.0155	0.0069	53.9
4000K	0.3818	0.3796	0.0094	0.0041	0.0157	0.0068	53.4
4500K	0.3613	0.3669	0.0089	0.0038	0.0148	0.0063	57.0
5000K	0.3446	0.3551	0.0081	0.0035	0.0135	0.0059	59.8
5700K	0.3287	0.3426	0.0072	0.0032	0.0119	0.0052	58.8
6500K	0.3123	0.3282	0.0066	0.0027	0.0110	0.0045	58.1

2700K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A8 3B8	0.4828	0.4108	0.4526	0.4088

3000K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A7 3B7	0.4368	0.4050	0.4283	0.4014

3500K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A6 3B6	0.4137	0.3957	0.4017	0.3902

4000K	1		2	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy
3A5 3B5	0.3880	0.3832	0.3756	0.3760

2700K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4637	0.4212	0.4491	0.4081	0.4526	0.4088	0.4613	0.4166	NA	NA
F	0.4637	0.4212	0.4663	0.4115	0.4628	0.4108	0.4613	0.4166	NA	NA
G	0.4663	0.4115	0.4517	0.3984	0.4541	0.4030	0.4628	0.4108	NA	NA
H	0.4541	0.4030	0.4526	0.4088	0.4491	0.4081	0.4517	0.3984	NA	NA

3000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4368	0.4153	0.4246	0.4002	0.4283	0.4014	0.4371	0.4106	NA	NA
F	0.4368	0.4153	0.4432	0.4062	0.4395	0.4050	0.4371	0.4106	NA	NA
G	0.4432	0.4062	0.4285	0.3911	0.4307	0.3960	0.4395	0.4050	NA	NA
H	0.4307	0.3960	0.4283	0.4014	0.4246	0.4002	0.4285	0.3911	NA	NA

3500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.4118	0.4054	0.3977	0.3883	0.4017	0.3902	0.4102	0.4004	NA	NA
F	0.4118	0.4054	0.4177	0.3975	0.4137	0.3957	0.4102	0.4004	NA	NA
G	0.4177	0.3975	0.4036	0.3804	0.4052	0.3854	0.4137	0.3957	NA	NA
H	0.4052	0.3854	0.4017	0.3902	0.3977	0.3883	0.4036	0.3804	NA	NA

OSRAM
Opto Semiconductors

4000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3846	0.3913	0.3714	0.3737	0.3756	0.3760	0.3834	0.3866	NA	NA
F	0.3845	0.3913	0.3622	0.3655	0.3680	0.3832	0.3834	0.3866	NA	NA
G	0.3922	0.3856	0.3791	0.3679	0.3802	0.3726	0.3880	0.3832	NA	NA
H	0.3802	0.3726	0.3756	0.3760	0.3714	0.3737	0.3791	0.3679	NA	NA

4500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3629	0.3779	0.3538	0.3664	0.3532	0.3616	0.3657	0.3632	0.3623	0.3735
F	0.3629	0.3779	0.3709	0.3753	0.3703	0.3726	0.3669	0.3706	0.3623	0.3735
G	0.3703	0.3726	0.3695	0.3690	0.3597	0.3559	0.3603	0.3605	0.3669	0.3706
H	0.3603	0.3603	0.3657	0.3632	0.3532	0.3616	0.3524	0.3565	0.3597	0.3559

5000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3451	0.3648	0.3372	0.3528	0.3371	0.3496	0.3396	0.3614	0.3449	0.3609
F	0.3451	0.3648	0.3530	0.3612	0.3496	0.3589	0.3449	0.3609	NA	NA
G	0.3530	0.3612	0.3441	0.3454	0.3443	0.3403	0.3496	0.3588	NA	NA
H	0.3443	0.3493	0.3396	0.3614	0.3371	0.3496	0.3369	0.3445	0.3441	0.3454

5700K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3293	0.3502	0.3212	0.3373	0.3213	0.3365	0.3242	0.3388	0.3284	0.3471
F	0.3293	0.3502	0.3363	0.3409	0.3332	0.3462	0.3284	0.3471	NA	NA
G	0.3363	0.3486	0.3291	0.3348	0.3290	0.3379	0.3332	0.3462	NA	NA
H	0.3291	0.3348	0.3212	0.3337	0.3213	0.3365	0.3242	0.3388	0.3290	0.3379

6500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
E	0.3110	0.3340	0.3054	0.3220	0.3082	0.3245	0.3115	0.3317	NA	NA
F	0.3110	0.3340	0.3192	0.3344	0.3165	0.3319	0.3115	0.3317	NA	NA
G	0.3192	0.3344	0.3136	0.3224	0.3131	0.3247	0.3165	0.3319	NA	NA
H	0.3136	0.3224	0.3054	0.3220	0.3082	0.3245	0.3131	0.3247	NA	NA

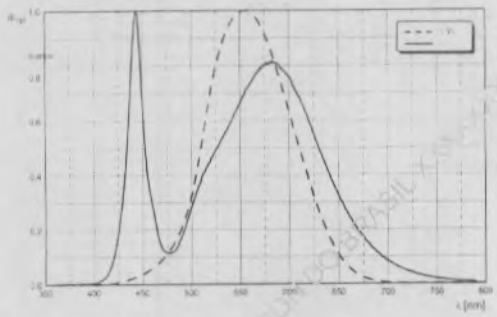
Nome do Grupo no Rótulo
Gruppenbezeichnung auf Etikett
Exemplo: PU-31-CA
Beispiel: PU-31-CA

Luminosidade Helligkeit	Coordenada de Cromaticidade Farbort	Tensão Direta Durchlassspannung
PU	31	CA

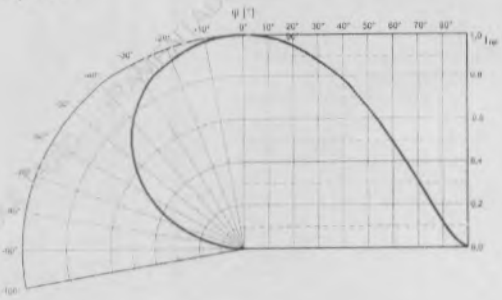
Observação: *Nenhuma unidade/lote de embalagem contém mais de um grupo para cada seleção*

Anm.: *In einer Verpackungseinheit / Gurt ist immer nur eine Gruppe für jede Selektion enthalten.*

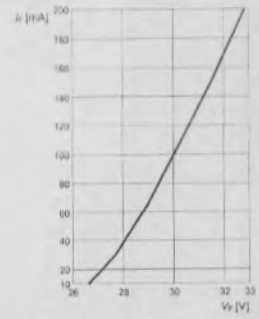
Emissão Espectral Relativa - V(λ) = Curva de resposta padrão do olho [6] página 23
Relative spektrale Emission - V(λ) = spektrale Augenempfindlichkeit [6] Seite 23
$\Phi_{rel} = f(\lambda)$; $T_j = 25°C$; $I_F = 150$ mA



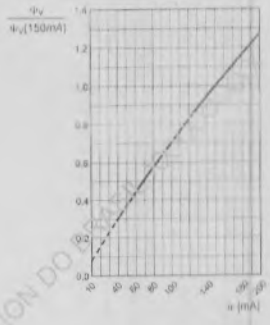
Características Radiativas [6] página 23
Abstrahlcharakteristik [6] Seite 23
$I_{rel} = f(\varphi)$; $T_j = 25°C$



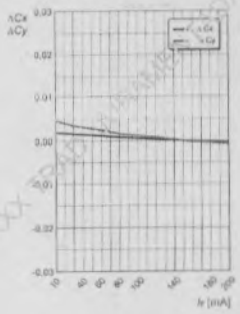
Corrente Direta [6] página 23, [8] página 23
Durchlassstrom [6] Seite 23, [8] Seite 23
$I_F = f(V_F)$; $T_j = 25°C$



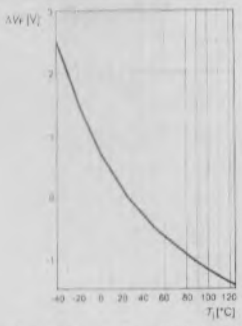
Fluxo Luminoso Relativo [5] página 23, [6] página 23
Relativer Lichtstrom [6] Seite 23, [5] Seite 23
$\Phi_V/\Phi_V(150\ mA) = f(I_F)$; $T_j = 25°C$



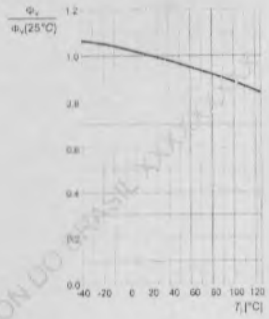
Desvio de Coordenadas de Cromaticidade [6] página 23
Farbortverschiebung [6] Seite 23
$C_x, C_y = f(I_F)$; $T_j = 25°C$



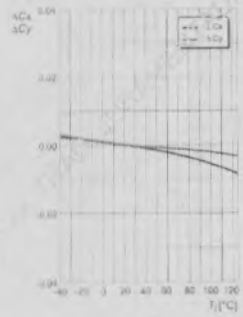
Tensão Direta Relativa [6] página 23
Relative Vorwärtsspannung [6] Seite 23
$\Delta V_F = V_F - V_F(25\ °C) = f(T_j)$; $I_F = 150$ mA



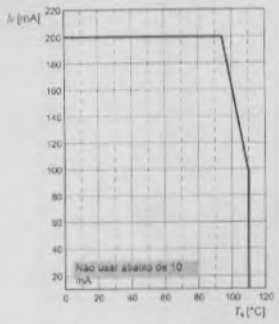
Fluxo Luminoso Relativo [7] página 23
Relativer Lichtstrom [7] Seite 23
$\Phi_V/\Phi_V(25\ °C) = f(T_j)$; $I_F = 150$ mA



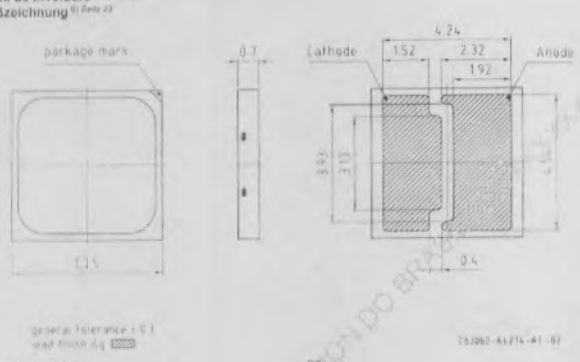
Desvio de Coordenadas de Cromaticidade [8] página 23
Farbortverschiebung [8] Seite 23
$C_x, C_y = f(T_j)$; $I_F = 150$ mA



Corrente Direta Permissível Máxima
Max. zulässiger Durchlassstrom $I_F = f(T)$



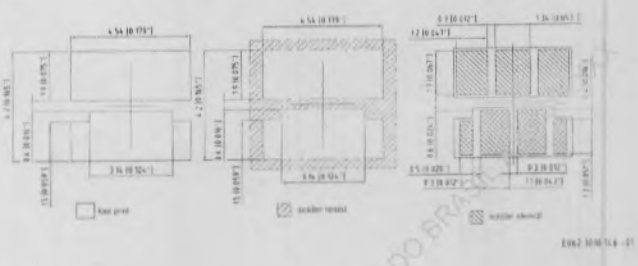
Perfil do Invólucro [9] página 23
Maßzeichnung [9] Seite 23



Peso aproximado:	63 mg
Gewicht:	63 mg Cátodo
Marca:	Kathode
Markierung:	
Informação de ESD:	O LED é protegido por um dispositivo ESD que é conectado em paralelo ao Chip-LED.
Information de ESD:	Die LED enthält ein ESD-Bauteil, das parallel zum Chip geschaltet ist.

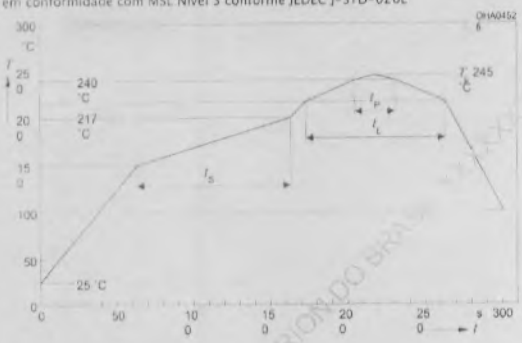
Ilha de Soldagem Recomendada [9] página 23
Empfohlenes Lötpaddesign [9] Seite 23

Solda por Refluxo
Reflow-Löten



Observação:	*Invólucro não adequado para limpeza ultrassônica. Para obter resultados superiores de conectividade da junta de solda, recomendamos soldar sob atmosfera padrão de nitrogênio.*
Anm.:	*Das Gehäuse ist für Ultraschallreinigung nicht geeignet. Um eine verbesserte Lötstellenkontaktierung zu erreichen, empfehlen wir, unter Standard-Stickstoffatmosphäre zu löten.*

Perfil da Solda por Refluxo
Reflow-Lötprofil
Produto em conformidade com MSL Nível 3 conforme JEDEC J-STD-020E

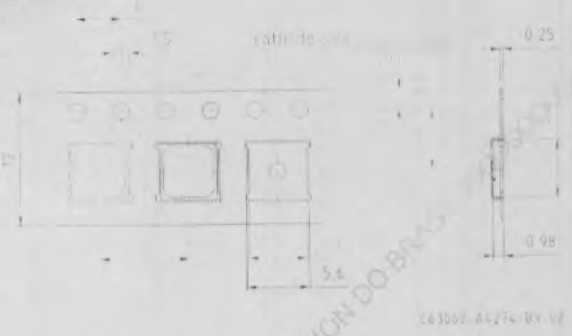


Características do Perfil Profil-Charakteristik	Símbolo Symbol	Montagem Livre de Pb (SnAgCu) Mínimo	Recomendação	Máximo	Unidade Einheit
Taxa de aumento para pré-aquecer (25°C to 150°C)			2	3	K/s
Tempo t_S T_{min} a T_{max}	t_S	60	100	120	s
Taxa de aumento até o pico T_{max} to T_L			2	3	K/s
Temperatura líquida	T_L		217		°C
Tempo acima da temperatura líquida	t_L		80	100	s
Temperatura de pico	T_p		245	260	°C
Tempo dentro de 5°C da temperatura de pico especificada t_p (± 5 K)	t_p	10	20	30	s
Taxa de diminuição* T_p to 150 °C			3	6	K/s
Tempo 25 °C to T_p				480	s

Todas as temperaturas referem-se ao centro do invólucro, medida na parte superior do componente
* cálculo de declividade ΔT/Δt; Δt máx. 5 s, obedecido para todo a faixa de T

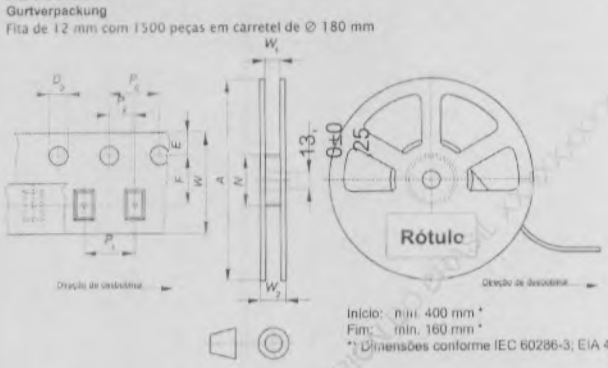
OSRAM
Opto Semiconductors

Conexão Vi página 23
Gurtung Vi Seite 23



OSRAM
Opto Semiconductors

Fita e Carretel
Gurtverpackung
Fita de 12 mm com 1500 peças em carretel de ∅ 180 mm



Dimensões da fita [mm]
Gurtmaße [mm]

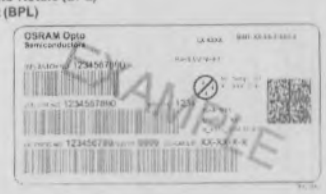
W	P_0	P_1	P_2	D_0	E	F
12 + 0,3 / − 0,1	4 ± 0,1	4 ± 0,1 ou 8 ± 0,1	2 ± 0,05	1,5 ± 0,1	1,75 ± 0,1	5,5 ± 0,05

Dimensões do carretel [mm]
Rollenmaße [mm]

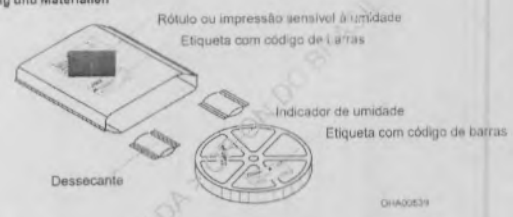
A	W	N_{min}	W_1	W_{2max}
180	12	60	12,4 + 2	18,4

OSRAM
Opto Semiconductors

Código de Barras-Produto-Rótulo (BPL)
Barcode-Produkt-Etikett (BPL)



Processo de Embalagem a Seco e Materiais
Trockenverpackung und Materialien

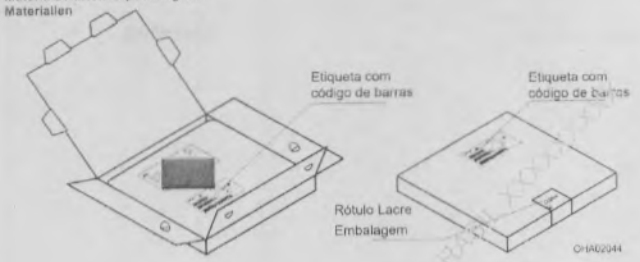


Observação:
Produtos sensíveis à umidade são embalados em um saco seco contendo dessecante e um cartão de umidade.
Sobre a embalagem seca você encontrará mais informações na Internet e no Catálogo Resumido no capítulo "Fita e Carretel" sob o título "Embalagem Seca". Você também encontrará as referências normativas como a JEDEC.

Anm:
Feuchteempfindliche Produkte sind verpackt in einem Trockenbeutel zusammen mit einem Trockenmittel und einer Feuchteindikatorkarte. Bezüglich Trockenverpackung finden Sie weitere Hinweise im Internet und in unserem Short Form Catalog im Kapitel "Gurtung und Verpackung" unter dem Punkt "Trockenverpackung". Hier sind Normenbezüge, unter anderem ein Auszug der JEDEC-Norm, enthalten.

OSRAM
Opto Semiconductors

Embalagem para Transporte e Materiais Kartonverpackung und Materiallen



Dimensões da caixa de transporte em mm

Largura	Comprimento	Altura
Breite	Länge	Höhe
100 ± 5	100 ± 5	30 ± 5

000413 J

Observações

A avaliação da segurança ocular ocorre de acordo com a norma IEC 62471:2008 ("segurança fotobiológica de lâmpadas e sistemas de lâmpadas"). Dentro do sistema de agrupamento de risco desta norma CIE, o LED especificado nesta ficha técnica se enquadra na classe de Risco moderado (tempo de exposição 0,25 s). Em circunstâncias reais (de tempo de exposição, pupilas oculares, distância de observação), assume-se que esses dispositivos não oferecem nenhum perigo para os olhos. Por uma questão de princípio, no entanto, deve-se mencionar que fontes de luz intensas têm um alto potencial de exposição secundária devido ao seu efeito ofuscante. O que também ocorre ao visualizar outras fontes de luz brilhante (por exemplo, holofotes), pode ocorrer redução temporária da acuidade visual e imagens residuais, levando a irritação, incômodo, deficiência visual e até acidentes, dependendo da situação.

Este LED contém materiais metálicos. Metais corroídos podem levar a uma piora do desempenho ótico do LED e, na pior das hipóteses, levar a uma falha do LED. Não exponha este LED a atmosferas agressivas. Observe que gases corrosivos também podem ser emitidos por materiais próximos ao LED no produto final.

Este LED foi projetado apenas para aplicações específicas/recomendadas. Consulte a Equipe de Vendas da OSRAM Opto Semiconductors com antecedência para obter informações detalhadas sobre outras aplicações não recomendadas (por exemplo, automotiva).
OU
Visite www.osram-os.com/appnotes. A gestão de mudança para este componente está alinhada com as exigências do mercado de iluminação.

Hinweise

Die Bewertung der Augensicherheit erfolgt nach dem Standard IEC 62471:2008 ("photobiological safety of lamps and lamp systems"). Im Risikogruppensystem dieser CIE- Norm erfüllen die in diesem Datenblatt angegebenen LEDs folgende Gruppenanforderung - Moderate risk (Expositionsdauer 0,25 s). Unter realen Umständen (für Expositionsdauer, Augenpupille, Betrachtungsabstand) geht damit von diesen Bauelementen keinerlei Augengefährdung aus. Grundsätzlich sollte jedoch erwähnt werden, dass intensive Lichtquellen durch ihre Blendwirkung ein hohes sekundäres Gefahrenpotenzial besitzen. Nach einem Blick in eine helle Lichtquelle (z.B. Spotlights), kann ein temporär eingeschränktes Sehvermögen oder auch Nachbilder zu Irritationen, Belästigungen, Beeinträchtigungen oder sogar Unfällen führen.

Diese LED enthält teilweise metallische Bestandteile. Korrodiertes Metall kann zu einer Verschlechterung der optischen Eigenschaften und im schlimmsten Fall zum Ausfall der LED führen.
Diese LED darf aggressiven Bedingungen nicht ausgesetzt werden. Es ist zu beachten, dass korrosive Gase auch von Materialien emittiert werden können, die sich im Endprodukt in unmittelbarer Umgebung der LED befinden.

Die LED ist ausschließlich für spezifisch empfohlene Anwendungen konzipiert. Bitte kontaktieren Sie das OSRAM Opto Semiconductors Vertriebspersonal für detaillierte Informationen über nicht empfohlene Anwendungsbereiche (z.B. Automobilbereich), oder besuchen Sie
www.osram-os.com/appnotes
Das Änderungsmanagement dieses Bauteils ist an den Anforderungen des Lichtmarktes ausgerichtet.

Isenção de Responsabilidade

O idioma inglês prevalecerá em caso de discrepâncias ou diferenças entre os termos dos dois idiomas.

Atenção por favor!
Essas informações descrevem o tipo de componente e não devem ser consideradas como características garantidas.
Reserva-se o direito de alterar os termos de entrega e o design. Devido a requisitos técnicos, os componentes podem conter substâncias perigosas.
Para obter informações sobre os tipos em questão, entre em contato com nossa Organização de Vendas.
Se impresso ou baixado, encontre a versão mais recente na Internet.

Embalagem
Por favor, use seus operadores de reciclagem preferidos. Também podemos ajudá-lo – entre em contato com o escritório de vendas mais próximo.
Conforme acordo, receberemos de volta o material de embalagem, se classificado. Você deverá arcar com os custos do transporte. Materiais de embalagem que forem devolvidos sem classificação ou sem obrigação de aceitarmos, terão os custos incorridos faturados.

Componentes utilizados em dispositivos ou sistemas de suporte à vida devem ser expressamente autorizados para este fim!
Componentes críticos* apenas podem ser utilizados em dispositivos de suporte à vida** ou sistemas com a aprovação expressa por escrito do OSRAM OS.

*) Um componente crítico é um componente utilizado em um dispositivo ou sistema de suporte à vida cuja falha poderá causar a falha de tal dispositivo ou sistema de suporte à vida, ou afetar a segurança ou eficácia desse dispositivo ou sistema.
**) Dispositivos ou sistemas de suporte à vida destinam-se (a) a serem implantados no corpo humano, ou (b) a auxiliar e/ou manter e sustentar a vida humana. Se falharem, é razoável supor que a saúde e a vida do usuário podem estar em perigo.

Isenção de Responsabilidade

Bei abweichenden Angaben im zweisprachigen Wortlaut haben die Angaben in englischer Sprache Vorrang.

Bitte beachten!
Lieferbedingungen und Änderungen im Design vorbehalten. Aufgrund technischer Anforderungen können die Bauteile Gefahrstoffe enthalten. Für weitere Informationen zu gewünschten Bauteilen, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. Falls Sie dieses Datenblatt ausgedruckt oder heruntergeladen haben, finden Sie die aktuellste Version im Internet.

Verpackung
Benutzen Sie bitte die Ihnen bekannten Recyclingwege. Wenn diese nicht bekannt sein sollten, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Vertriebsbüro. Wir nehmen das Verpackungsmaterial zurück, falls dies vereinbart wurde und das Material sortiert ist. Sie tragen die Transportkosten. Für Verpackungsmaterial, das unsortiert an uns zurückgeschickt wird oder das wir nicht annehmen müssen, stellen wir Ihnen die anfallenden Kosten in Rechnung.

Bauteile, die in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen eingesetzt werden, müssen für diese Zwecke ausdrücklich zugelassen sein!
Kritische Bauteile* dürfen in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen** nur dann eingesetzt werden, wenn ein schriftliches Einverständnis von OSRAM OS vorliegt.

*) Ein kritisches Bauteil ist ein Bauteil, das in lebenserhaltenden Apparaten oder Systemen eingesetzt wird und dessen Defekt voraussichtlich zu einer Funktionsstörung dieses lebenserhaltenden Apparates oder Systems führen wird oder die Sicherheit oder Effektivität dieses Apparates oder Systems beeinträchtigt.
**) Lebenserhaltende Apparate oder Systeme sind für (a)die Implantierung in den menschlichen Körper oder (b)für die Lebenserhaltung bestimmt. Falls Sie versagen, kann davon ausgegangen werden, dass die Gesundheit und das Leben des Patienten in Gefahr ist.

Glossário

1) **Luminosidade:** Os valores de luminosidade são medidos durante um pulso de corrente tipicamente de 10 ms, com uma tolerância de ±7%.

2) **Operação Inversa:** A reverse operation is permisable in total. Mínimo de 10 horas de

3) **Tensão Direta:** A tensão direta é medida durante um pulso de corrente tipicamente de 1 ms com uma tolerância de ± 0,05 V.

4) **Índice de Reprodução Cromática:** Os valores de índice de reprodução cromática (CRI-RA) são medidos durante um pulso de corrente tipicamente de 10 ms e com uma tolerância de ±2.

5) **Valores Típicos:** Devido às condições especiais dos processos de fabricação do LED, os dados típicos ou as correlações calculadas para os parâmetros técnicos apenas refletem quantidades estatísticas. Tais quantidades não correspondem necessariamente aos parâmetros reais de cada produto individual, os quais podem diferir dos dados típicos e das correlações calculadas ou da linha característica típica. Se solicitado, por exemplo, devido a melhorias técnicas, estes dados típicos serão alterados sem qualquer aviso prévio.

6) **Grupos de coordenadas de cromaticidade:** Os grupos de coordenadas de cromaticidade são medidos durante um pulso de corrente tipicamente de 10 ms com uma tolerância de ±0.005.

7) **Curva característica:** No intervalo em que a linha do gráfico está quebrada, deve-se esperar diferenças maiores entre LEDs únicos dentro de uma unidade de embalagem.

8) **Tolerância das Medidas:** Salvo indicação em contrário no desenho, as tolerâncias são especificadas em ±0,1 e as dimensões são especificadas em mm.

Glossar

1) **Helligkeit:** Helligkeitswerte werden während eines Strompulses mit einer typischen Dauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ± 7% ermittelt.

2) **Betrieb in Sperrrichtung:** Eine Gesamtbetriebszeit von wenigstens 10 Stunden in Sperrrichtung ist gewährleistet.

3) **Vorwärtsspannung:** Spannungswerte werden mit einer Stromeinprägedauer von 1 ms, mit einer Genauigkeit von ± 0.05 V ermittelt.

4) **Farbwiedergabe Index:** Werte des Farbwiedergabe Index (CRI-RA) werden während eines Strompulses einer typischen Dauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ±2 ermittelt.

5) **Typische Werte:** Wegen der besonderen Prozessbedingungen bei der Herstellung von LED können typische oder abgeleitete technische Parameter nur aufgrund statistischer Werte wiedergegeben werden. Diese stimmen nicht notwendigerweise mit den Werten jedes einzelnen Produktes überein, dessen Werte sich von typischen und abgeleiteten Werten oder typischen Kennlinien unterscheiden können. Falls erforderlich, z.B. aufgrund technischer Verbesserungen, werden diese typischen Werte ohne weitere Ankündigung geändert.

6) **Farbortgruppen:** Farbortgruppen werden mit einer Stromeinprägedauer von 10 ms, mit einer Genauigkeit von ±0.005 ermittelt.

7) **Kennlinien:** Im gestrichelten Bereich der Kennlinien muss mit erhöhten Abweichungen zwischen Leuchtdioden innerhalb einer Verpackungseinheit gerechnet werden.

8) **Maßtoleranz:** Wenn in der Zeichnung nicht anders angegeben, gilt eine Toleranz von ±0.1. Maße werden in mm angegeben.

000419 J

Publicado por OSRAM Opto Semiconductors GmbH
Leibnizstraße 4, D-93055 Regensburg
www.osram-os.com © Todos os Direitos Reservados.

OSRAM
Opto Semiconductors

Em testemunho da verdade, declaro não haver nada mais no documento original apresentado a nós e que ele foi traduzido integral e fielmente por nós neste instrumento de tradução em 16 de agosto de 2022, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Esta tradução tem força legal no Brasil e no exterior.

govbr

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08349230000104

www.osram-os.com

Light is OSRAM

OSRAM
Opto Semiconductors

DURIS® S 8
White (CCT 4000 K – 6500 K)

IES LM-80-15 Test Report

Test Documentation No.: 18J250W8 (Document No.: OSRM020-02-220) – 20th Jan 2021

CSA GROUP™

NVLAP
TESTING
NVLAP LAB CODE 100065-0

LM80 17000 Hour Interval Test Report

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

CSA Group Report: OSRM020-02-220

December 18, 2020

Manufacturer:	**OSRAM**
Models tested:	**GW P9LT31.PM**
Test conditions:	24 devices @ 55.0 C, 0.090 A 24 devices @ 85.0 C, 0.090 A 24 devices @ 105.0 C, 0.090 A

Prepared for:
OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn.
Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1,
11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia

Attn:

Testing performed by:
CSA Group Seattle
14833 NE 87th St
Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test report prepared by:
Gabriel Trippel
Project Engineer,
Test and Measurement Services

Test report approved by:
KC Fletcher
Project Manager,
Test and Measurement Services

000420 1

1.0 Statement of test conditons, summary of results, and reporting requirements:

Part number: GW P9LT31.PM

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 (Δu'v')
TC1	0.090	55	17000	100.7	0.0003
TC2	0.090	85	17000	98.6	0.0013
TC3	0.090	105	17000	95.5	0.0029

LM80-15 Reporting requirements	
1. Number of samples tested:	24 per test condition
2. Description of LED light sources	LED Package[1]
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 ±2.0%
13. Chromaticity shift reported over the measurement time	see data tables for individual test conditions
14. Test start date	August 11, 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*

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 1.1 - Initial ANSI Target & Calculated CCT Results — GW P9LT31.PM

Load board ID	Device number	Zero hour measurements: ANSI Target* CCT (K)	Zero hour measurements: Initial Calculated CCT (K)
2400001062784031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3948
	D4	3985±275	3928
	D5	3985±275	3986
	D7	3985±275	3973
3800001083E4031C	D1	3985±275	3979
	D3	3985±275	3948
	D4	3985±275	3997
	D5	3985±275	3990
	D6	3985±275	3982
	D8	3985±275	4001
5600001065160C031C	D1	3985±275	3969
	D3	3985±275	3976
	D4	3985±275	3965
	D5	3985±275	3945
	D8	3985±275	3974
2800001070755515C	D1	3985±275	3985
	D2	3985±275	3974
	D3	3985±275	3962
	D4	3985±275	3962
	D5	3985±275	3989
	D6	3985±275	3976
	D8	3985±275	3995
6600001069754031C	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3951
	D7	3985±275	3984
	D8	3985±275	3961
8900001069151031C	D1	3985±275	3959
	D4	3985±275	3981
	D5	3985±275	3969
	D6	3985±275	3939
	D7	3985±275	3958
7600001064C0C03C	D2	3985±275	3971
	D3	3985±275	3992
	D4	3985±275	3971
	D8	3985±275	3968
8600001069151031C	D2	3985±275	3993
	D3	3985±275	3982
	D5	3985±275	3988
	D7	3985±275	3966
	D8	3985±275	3991
4900001069150031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3985
	D3	3985±275	3987
	D4	3985±275	3996
	D5	3985±275	3939
	D6	3985±275	3961
	D7	3985±275	3953
	D8	3985±275	3980

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

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Load board ID	Device number	Zero hour measurements: ANSI Target* CCT (K)	Zero hour measurements: Initial Calculated CCT (K)
7600001064C0703C	D1	3985±275	3995
	D2	3985±275	3986
	D3	3985±275	3977
	D4	3985±275	4002
	D5	3985±275	3970
	D6	3985±275	3967
	D7	3985±275	3969
	D8	3985±275	4011
2000001070754031C	D1	3985±275	3954
	D2	3985±275	3972
	D3	3985±275	3972
	D4	3985±275	3952
	D5	3985±275	3952
	D6	3985±275	3959
	D7	3985±275	3958
	D8	3985±275	3971
C800001069750031C	D1	3985±275	3979
	D2	3985±275	3976
	D3	3985±275	3969
	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3978
	D6	3985±275	3994
	D7	3985±275	3994

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

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 — 55 °C — 0.090 A

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 1 — 55 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements: Flux (lm)	Zero hour measurements: VI (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001062784031C	D1	423.18	29.05	99.6	100.2	100.2	100.3	100.4	100.4	100.3	100.4	100.4	100.3	100.4
	D2	421.20	29.28	100.1	100.5	100.6	100.6	100.7	100.7	100.6	100.8	100.7	100.7	100.7
	D4	420.44	29.33	99.7	100.2	100.4	100.5	100.6	100.7	100.6	100.8	100.7	100.7	100.7
	D5	418.75	29.28	99.9	100.2	100.4	100.5	100.5	100.5	100.4	100.6	100.6	100.5	100.5
	D7	423.26	29.12	99.7	100.1	100.2	100.3	100.3	100.3	100.2	100.3	100.2	100.2	100.2
3800001083E4031C	D1	424.89	29.18	100.1	100.5	100.6	100.6	100.5	100.6	100.5	100.7	100.6	100.6	100.5
	D3	422.59	29.09	99.5	100.0	100.1	100.2	100.4	100.2	100.1	100.3	100.1	100.1	100.1
	D4	423.40	29.21	99.8	100.3	100.4	100.5	100.5	100.6	100.3	100.5	100.4	100.4	100.4
	D5	425.21	29.30	99.9	100.3	100.4	100.5	100.5	100.4	100.4	100.5	100.5	100.4	100.4
	D6	427.28	29.33	99.5	100.0	100.1	100.2	100.2	100.3	100.1	100.2	100.2	100.2	100.2
	D8	420.47	29.28	100.0	100.5	100.6	100.7	100.6	100.7	100.7	100.8	100.8	100.8	100.8
5600001065160C031C	D1	415.93	29.24	99.5	99.9	100.0	100.1	100.2	100.1	100.1	100.2	100.2	100.2	100.1
	D3	418.65	29.26	99.7	100.2	100.2	100.4	100.4	100.5	100.4	100.5	100.5	100.4	100.4
	D4	415.27	29.25	100.3	100.8	101.0	101.0	101.1	101.0	101.0	101.1	101.1	101.1	101.1
	D5	418.78	29.33	100.0	100.4	100.5	100.6	100.7	100.6	100.6	100.7	100.7	100.7	100.7
	D8	419.29	29.21	99.9	100.4	100.5	100.6	100.7	100.6	100.7	100.8	100.8	100.8	100.8

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760001062T021C	D1	414.44	29.27	99.6	100.1	100.3	100.4	100.4	100.4	100.3	100.5	100.4	100.4	100.3
	D2	411.89	29.31	99.5	100.0	100.1	100.3	100.4	100.3	100.3	100.5	100.4	100.4	100.3
	D3	417.07	29.30	100.0	100.6	100.6	100.8	100.8	100.9	100.9	101.0	101.0	101.0	100.9
	D4	413.64	29.19	99.4	100.0	100.2	100.3	100.4	100.4	100.3	100.5	100.4	100.4	100.4
	D5	410.14	29.10	100.0	100.5	100.5	100.7	100.7	100.7	100.6	100.7	100.7	100.7	100.6
	D6	404.66	29.32	99.0	99.5	99.7	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	100.0	99.9
	D7	411.58	29.32	99.5	100.0	100.0	100.1	100.2	100.1	100.1	100.2	100.1	100.1	100.1
	D8	411.51	29.23	99.1	99.7	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1
	n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	mean			99.7	100.2	100.3	100.4	100.5	100.4	100.4	100.5	100.5	100.5	100.4
	median			99.7	100.2	100.3	100.4	100.5	100.4	100.4	100.5	100.4	100.4	100.4
	std. dev.			0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	min			99.0	99.5	99.7	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	100.0	99.9
	max			100.3	100.8	100.9	101.0	101.1	101.0	101.0	101.1	101.1	101.1	101.1

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000421 5

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
240000106234021C	D1	423.18	29.05	100.3	100.4	100.5	100.4	100.5	100.5
	D2	421.20	29.28	100.7	100.1	101.0	100.8	100.9	100.9
	D4	420.44	29.33	100.8	100.8	101.0	100.9	101.0	101.0
	D5	418.75	29.28	100.5	100.6	100.7	100.7	100.8	100.8
	D7	423.26	29.12	100.2	100.3	100.4	100.3	100.4	100.4
310000108314031C	D1	424.89	29.18	100.5	100.5	100.7	100.7	100.6	100.6
	D3	422.59	29.09	100.1	99.9	100.3	100.3	100.5	100.2
	D4	423.40	29.21	100.4	100.3	100.6	100.6	100.6	100.6
	D5	425.21	29.30	100.4	100.4	100.7	100.6	100.7	100.5
	D6	427.28	29.33	100.2	100.2	100.7	100.5	100.4	100.4
	D8	420.47	29.28	100.8	100.8	101.0	101.0	101.2	101.1
560000109161C031C	D1	415.93	29.24	100.1	100.1	100.3	100.3	100.3	100.3
	D3	418.65	29.26	100.6	100.5	100.7	100.6	100.7	100.7
	D4	413.27	29.25	101.0	101.2	101.3	101.3	101.4	101.4
	D5	418.78	29.13	100.7	100.7	100.9	100.9	100.9	100.9
	D8	419.29	29.21	100.9	100.9	101.1	101.1	101.1	101.2

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
760001062T021C	D1	414.44	29.27	100.4	100.4	100.6	100.5	100.5	100.5
	D2	411.89	29.31	100.4	100.5	100.6	100.6	100.7	100.7
	D3	417.07	29.30	101.0	101.0	101.2	101.1	101.1	101.2
	D4	413.64	29.19	100.4	100.5	100.7	100.6	100.6	100.7
	D5	410.14	29.10	100.6	100.7	100.8	100.7	100.8	100.8
	D6	404.66	29.32	100.0	100.0	100.1	100.0	100.0	100.0
	D7	411.58	29.32	100.1	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3
	D8	411.51	29.23	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.4
	n			24	24	24	24	24	24
	mean			100.5	100.5	100.7	100.6	100.7	100.7
	median			100.4	100.4	100.7	100.6	100.6	100.7
	std. dev.			0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
	min			100.0	99.9	100.3	100.0	100.0	100.0
	max			101.3	101.2	101.3	101.3	101.4	101.4

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
240000106234021C	D1	0.2244	0.5029	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D2	0.2250	0.5049	0.0004	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	D4	0.2255	0.5051	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002
	D5	0.2246	0.5034	0.0006	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
	D7	0.2247	0.5040	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
310000108314031C	D1	0.2244	0.5044	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D3	0.2252	0.5045	0.0005	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002
	D4	0.2244	0.5033	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	D5	0.2247	0.5031	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002
	D6	0.2252	0.5025	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
	D8	0.2245	0.5028	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
560000109161C031C	D1	0.2252	0.5032	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002
	D3	0.2251	0.5031	0.0006	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D4	0.2252	0.5035	0.0005	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002
	D5	0.2249	0.5034	0.0006	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
	D8	0.2246	0.5042	0.0005	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
7600001085CT031C	D1	0.2254	0.5012	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
	D2	0.2255	0.5009	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D3	0.2254	0.5023	0.0005	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
	D4	0.2250	0.5018	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001
	D5	0.2256	0.5023	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
	D6	0.2263	0.5010	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D7	0.2258	0.5019	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D8	0.2252	0.5007	0.0004	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			mean	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
			median	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
			std. dev.	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			min	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
			max	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000422 5

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2400001082B4031C	D1	0.2244	0.5029	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	D2	0.2250	0.5049	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D4	0.2255	0.5051	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003
	D5	0.2246	0.5034	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	D7	0.2247	0.5040	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003
H1000010B51A023C	D1	0.2244	0.5044	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0003
	D3	0.2252	0.5045	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D4	0.2244	0.5033	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D5	0.2247	0.5031	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003
	D6	0.2252	0.5025	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003
	D8	0.2245	0.5028	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
5600001091BC031C	D1	0.2252	0.5032	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	D3	0.2251	0.5031	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003
	D4	0.2252	0.5035	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D5	0.2249	0.5054	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	D8	0.2246	0.5042	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
7600001085CT031C	D1	0.2254	0.5012	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
	D2	0.2255	0.5009	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	D3	0.2254	0.5023	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003
	D4	0.2250	0.5018	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
	D5	0.2256	0.5023	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
	D6	0.2263	0.5010	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003
	D7	0.2258	0.5019	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0003
	D8	0.2252	0.5007	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003
			n	24	24	24	24	24	24
			mean	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
			median	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003
			std. dev.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
			min	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
			max	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082B4031C	D1	29.05	99.97	100.05	100.08	100.09	100.11	100.12	100.14	100.16	100.17	100.18	100.20
	D2	29.28	99.98	100.06	100.08	100.10	100.12	100.13	100.14	100.16	100.18	100.19	100.20
	D4	29.33	100.07	100.16	100.20	100.22	100.24	100.26	100.28	100.30	100.32	100.34	100.35
	D5	29.28	99.90	99.95	99.98	100.00	100.01	100.02	100.03	100.05	100.06	100.07	100.08
	D7	29.12	100.04	100.13	100.16	100.19	100.21	100.23	100.25	100.27	100.29	100.31	100.32
H1000010B51A023C	D1	29.18	100.01	100.07	100.09	100.09	100.11	100.12	100.13	100.14	100.15	100.16	100.16
	D3	29.09	99.99	100.07	100.09	100.12	100.13	100.13	100.16	100.19	100.20	100.21	100.22
	D4	29.21	99.96	100.02	100.03	100.05	100.06	100.07	100.07	100.09	100.10	100.10	100.11
	D5	29.30	99.97	100.03	100.05	100.06	100.08	100.09	100.09	100.11	100.12	100.12	100.13
	D6	29.13	99.87	99.94	99.96	100.00	100.02	100.04	100.06	100.08	100.10	100.12	100.14
	D8	29.28	99.90	99.96	99.98	100.00	100.02	100.03	100.04	100.06	100.06	100.07	100.09
5600001091BC031C	D1	29.24	99.95	100.00	100.01	100.01	100.02	100.02	100.04	100.05	100.07	100.07	100.09
	D3	29.26	100.05	100.13	100.15	100.16	100.18	100.19	100.20	100.22	100.23	100.24	100.27
	D4	29.25	100.01	100.08	100.10	100.12	100.14	100.15	100.16	100.18	100.20	100.21	100.24
	D5	29.13	99.95	100.03	100.05	100.08	100.09	100.11	100.12	100.15	100.16	100.18	100.20
	D8	29.21	100.00	100.06	100.08	100.10	100.11	100.13	100.14	100.15	100.17	100.18	100.19

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
7600001MCEF01L	D1	29.27	99.98	100.02	100.03	100.03	100.04	100.04	100.05	100.05	100.07	100.07	100.05
	D2	29.31	100.04	100.12	100.15	100.17	100.19	100.21	100.22	100.24	100.25	100.27	100.26
	D3	29.30	99.97	100.04	100.06	100.08	100.10	100.11	100.12	100.14	100.16	100.17	100.16
	D4	29.19	100.00	100.05	100.05	100.06	100.06	100.07	100.07	100.08	100.09	100.09	100.09
	D5	29.10	99.99	100.06	100.08	100.10	100.12	100.14	100.15	100.17	100.18	100.20	100.20
	D6	29.32	100.00	100.02	100.03	100.03	100.04	100.05	100.04	100.05	100.05	100.06	100.05
	D7	29.12	99.99	100.04	100.03	100.04	100.04	100.04	100.05	100.06	100.06	100.07	100.06
	D8	29.23	100.00	100.05	100.05	100.05	100.06	100.06	100.06	100.07	100.08	100.08	100.08
	n		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	mean		100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.2	100.2
	median		100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.2	100.2	100.2
	std. dev.		0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	min		99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1
	max		100.1	100.2	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.4

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2400000D0E2B4D31C	D1	29.05	100.23	100.22	100.24	100.24	100.27	100.26
	D2	29.28	100.22	100.23	100.24	100.25	100.26	100.26
	D4	29.33	100.38	100.38	100.39	100.39	100.41	100.43
	D5	29.28	100.11	100.10	100.11	100.12	100.12	100.14
	D7	29.12	100.35	100.35	100.37	100.37	100.39	100.40
9E000D0D81EAD31C	D1	29.18	100.18	100.18	100.20	100.21	100.22	100.21
	D3	29.09	100.24	100.20	100.26	100.28	100.27	100.23
	D4	29.21	100.12	100.10	100.13	100.14	100.14	100.12
	D5	29.30	100.15	100.13	100.15	100.16	100.16	100.19
	D6	29.13	100.16	100.15	100.19	100.20	100.21	100.24
	D8	29.28	100.10	100.09	100.12	100.12	100.12	100.15
5600001D5F6C031C	D1	29.24	100.10	100.09	100.10	100.09	100.11	100.12
	D3	29.26	100.27	100.22	100.28	100.28	100.29	100.30
	D4	29.25	100.24	100.24	100.25	100.25	100.27	100.28
	D5	29.13	100.21	100.22	100.23	100.22	100.25	100.26
	D8	29.21	100.20	100.23	100.22	100.22	100.24	100.25

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 1 55 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
7600001MCEF01L	D1	29.27	100.09	100.08	100.09	100.09	100.10	100.10
	D2	29.33	100.30	100.30	100.31	100.31	100.33	100.34
	D3	29.30	100.20	100.20	100.21	100.20	100.22	100.23
	D4	29.19	100.10	100.10	100.11	100.10	100.11	100.12
	D5	29.10	100.23	100.23	100.25	100.25	100.27	100.28
	D6	29.32	100.07	100.06	100.07	100.07	100.07	100.08
	D7	29.12	100.08	100.08	100.09	100.07	100.09	100.10
	D8	29.23	100.09	100.09	100.10	100.09	100.10	100.12
	n		24	24	24	24	24	24
	mean		100.2	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2
	median		100.2	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2
	std. dev.		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	min		100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
	max		100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °C 0.090 A

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 2 85 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	VI (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2600001D97F5031C	D1	415.56	29.20	99.4	99.7	99.6	99.5	99.4	99.3	99.1	99.2	99.1	98.9	98.8
	D2	415.79	29.30	99.1	99.5	99.5	99.4	99.4	99.2	99.0	99.1	99.0	98.9	98.8
	D3	401.77	29.28	99.3	99.5	99.4	99.3	99.2	99.1	98.9	98.9	98.8	98.6	98.5
	D4	401.23	29.21	100.4	100.7	100.5	100.5	100.3	100.1	100.0	99.9	99.8	99.7	99.6
	D5	404.54	29.26	99.2	99.5	99.3	99.2	99.1	98.9	98.8	98.8	98.7	98.5	98.4
	D6	414.55	29.16	99.7	100.0	99.9	99.9	99.8	99.6	99.5	99.5	99.4	99.3	99.2
	D8	419.30	29.25	99.9	100.2	100.1	100.0	99.9	99.7	99.6	99.7	99.6	99.4	99.4
6600001D9754031C	D4	403.83	29.28	99.6	99.9	99.8	99.7	99.6	99.3	99.2	99.2	99.1	98.9	98.8
	D5	416.73	29.25	99.9	100.2	100.0	99.9	99.8	99.6	99.5	99.5	99.2	99.2	99.1
	D7	414.13	29.28	99.6	99.8	99.6	99.5	99.4	99.1	98.9	99.0	98.8	98.7	98.5
	D8	409.90	29.23	99.7	100.1	100.0	100.0	99.9	99.7	99.6	99.6	99.4	99.3	99.2
8E000D0D8A6031C	D1	417.59	29.23	99.9	100.1	100.0	100.0	99.8	99.6	99.5	99.6	99.5	99.3	99.2
	D4	410.22	29.25	99.8	100.1	100.0	99.9	99.8	99.6	99.4	99.5	99.3	99.2	99.1
	D5	404.67	29.25	100.0	100.3	100.1	100.1	100.0	99.8	99.7	99.7	99.6	99.5	99.4
	D6	415.93	29.23	99.7	100.1	99.9	99.9	99.8	99.5	99.4	99.5	99.4	99.2	99.2
	D7	407.76	29.40	99.0	99.3	99.1	99.1	99.1	98.8	98.7	98.7	98.7	98.5	98.5

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM
Test Condition 2 85 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements VF (V)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2000001075C3E82C	D1	417.90	29.28	99.4	99.7	99.6	99.6	99.6	99.3	99.2	99.2	99.1	99.0	98.9
	D2	422.70	29.29	99.4	99.7	99.8	99.7	99.7	99.5	99.3	99.4	99.3	99.2	99.1
	D3	427.71	29.25	99.5	99.6	99.6	99.5	99.4	99.1	98.9	98.9	98.8	98.8	98.5
	D4	420.14	29.30	99.6	99.8	99.9	99.8	99.8	99.5	99.4	99.4	99.3	99.2	99.0
	D5	420.65	29.28	99.5	99.8	99.8	99.8	99.8	99.6	99.5	99.5	99.4	99.3	99.1
	D6	419.60	29.27	99.3	99.6	99.6	99.6	99.6	99.3	99.2	99.2	99.1	99.0	98.9
	D7	425.30	29.19	99.5	99.6	99.5	99.5	99.4	99.1	99.0	99.0	98.8	98.7	98.6
	D8	413.66	29.23	99.5	99.6	99.6	99.4	99.4	99.1	98.9	98.9	98.8	98.7	98.6
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			mean	99.6	99.9	99.8	99.7	99.6	99.4	99.3	99.3	99.2	99.0	98.9
			median	99.6	99.8	99.8	99.7	99.7	99.4	99.3	99.3	99.1	99.1	99.0
			std. dev.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
			min	99.0	99.4	99.1	99.1	99.1	98.8	98.7	98.7	98.7	98.5	98.4
			max	100.4	100.7	100.5	100.5	100.3	100.1	100.0	99.9	99.8	99.7	99.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000424 1

Test Condition 2 85 °C 0.090 A

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM
Test Condition 2 85 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements VF (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
2800001097556313C	D1	415.56	29.20	98.7	98.7	98.7	98.6	98.4	98.1
	D2	415.79	29.30	98.7	98.7	98.9	98.7	98.6	98.5
	D3	401.77	29.28	98.5	98.5	98.5	98.5	98.4	98.4
	D4	401.23	29.23	99.5	99.5	99.6	99.6	99.6	99.6
	D5	404.54	29.26	98.3	98.3	98.5	98.4	98.4	98.4
	D6	414.55	29.16	99.2	99.1	99.2	99.1	99.1	99.2
	D8	419.30	29.25	99.4	99.3	99.5	99.5	99.5	99.5
6600001097564023C	D4	403.83	29.28	98.6	98.7	98.8	98.8	98.8	98.7
	D5	416.73	29.25	98.8	98.8	98.6	98.1	97.2	96.6
	D7	414.11	29.28	98.4	98.5	98.6	98.5	98.4	98.3
	D8	409.90	29.23	99.2	99.2	99.3	99.2	99.2	99.1
8F0000109A44C31C	D1	417.59	29.23	99.2	99.2	99.3	99.2	99.2	99.2
	D4	420.22	29.25	99.1	99.0	99.2	99.1	99.2	99.1
	D5	404.67	29.25	99.4	99.4	99.5	99.5	99.6	99.6
	D6	415.93	29.23	99.2	99.2	99.3	99.2	99.2	99.2
	D7	407.76	29.40	98.5	98.4	98.6	98.5	98.5	98.2

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM
Test Condition 2 85 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements VF (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
2000001075C3E82C	D1	417.90	29.28	98.9	98.8	98.9	98.8	98.8	98.8
	D2	422.70	29.29	99.0	99.0	99.1	99.0	98.8	98.8
	D3	427.71	29.25	98.5	98.5	98.5	98.4	98.4	98.3
	D4	420.14	29.30	99.0	99.0	99.1	99.1	99.1	99.1
	D5	420.65	29.28	99.0	98.8	98.6	98.1	97.6	97.2
	D6	419.60	29.27	98.9	98.9	99.0	99.0	99.0	99.0
	D7	425.30	29.19	98.5	98.1	98.4	98.2	98.1	98.0
	D8	413.66	29.23	98.8	98.4	98.6	98.5	98.5	98.5
			n	24	24	24	24	24	24
			mean	98.9	98.8	98.9	98.8	98.7	98.6
			median	98.9	98.8	98.9	98.8	98.8	98.7
			std. dev.	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7
			min	98.3	98.3	98.4	98.1	97.2	96.6
			max	99.5	99.5	99.6	99.6	99.6	99.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °C 0.090 A

TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM
Test Condition 2 85 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
				Chromaticity shift (Δu'v')										
2800001097556313C	D1	0.2248	0.5030	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007
	D2	0.2248	0.5038	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007
	D3	0.2253	0.5035	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
	D4	0.2251	0.5038	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006
	D5	0.2248	0.5024	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008
	D6	0.2250	0.5031	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007
	D8	0.2247	0.5028	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007
6600001097564023C	D4	0.2250	0.5031	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009
	D5	0.2252	0.5042	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007
	D7	0.2247	0.5026	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010
	D8	0.2250	0.5028	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009
8F0000109A44C31C	D1	0.2254	0.5033	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006
	D4	0.2249	0.5032	0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007
	D5	0.2253	0.5030	0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008
	D6	0.2258	0.5036	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
	D7	0.2252	0.5040	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
0J000001070516G31C	D1	0.2253	0.5039	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007
	D2	0.2252	0.5031	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007
	D3	0.2251	0.5031	0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008
	D4	0.2249	0.5049	0.0004	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006
	D5	0.2253	0.5039	0.0005	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006
	D6	0.2250	0.5041	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006
	D7	0.2252	0.5038	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008
	D8	0.2251	0.5033	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0007
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			mean	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007
			median	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007
			std. dev.	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
			min	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005
			max	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000425 J

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2B000010975503 1C	D1	0.2248	0.5030	0.0007	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0014
	D2	0.2248	0.5038	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011
	D3	0.2253	0.5035	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
	D4	0.2251	0.5038	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
	D5	0.2248	0.5024	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
	D6	0.2250	0.5031	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
	D8	0.2247	0.5028	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
6400001097560 31C	D4	0.2250	0.5031	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011
	D5	0.2252	0.5042	0.0008	0.0010	0.0014	0.0020	0.0033	0.0041
	D7	0.2247	0.5026	0.0010	0.0012	0.0012	0.0015	0.0015	0.0016
	D8	0.2250	0.5028	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011
B000001084460 31C	D1	0.2254	0.5033	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	D4	0.2249	0.5032	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
	D5	0.2253	0.5030	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011	0.0010	0.0011
	D6	0.2258	0.5036	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008
	D7	0.2252	0.5040	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0014

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.2 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
0J000001070516G31C	D1	0.2253	0.5039	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
	D2	0.2252	0.5031	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012
	D3	0.2251	0.5031	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009
	D4	0.2249	0.5049	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
	D5	0.2253	0.5039	0.0007	0.0009	0.0014	0.0020	0.0027	0.0033
	D6	0.2250	0.5041	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	D7	0.2252	0.5038	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
	D8	0.2251	0.5033	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011
			n	24	24	24	24	24	24
			mean	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011	0.0013
			median	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010
			std. dev.	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0008
			min	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008
			max	0.0010	0.0012	0.0014	0.0020	0.0033	0.0043

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VF (V)	Forward Voltage Maintaineonce (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2P000010975503 1C	D1	29.20	100.00	100.07	100.10	100.11	100.12	100.15	100.15	100.17	100.18	100.20	100.23
	D2	29.30	100.01	100.09	100.12	100.15	100.17	100.20	100.23	100.24	100.25	100.27	100.31
	D3	29.28	100.14	100.21	100.25	100.28	100.30	100.32	100.33	100.35	100.37	100.39	100.41
	D4	29.21	100.05	100.12	100.15	100.18	100.21	100.23	100.24	100.27	100.29	100.32	100.34
	D5	29.26	100.19	100.28	100.32	100.35	100.37	100.41	100.41	100.42	100.44	100.46	100.47
	D6	29.16	100.04	100.11	100.14	100.17	100.18	100.22	100.22	100.24	100.25	100.27	100.29
	D8	29.25	100.05	100.12	100.15	100.19	100.20	100.24	100.24	100.26	100.27	100.30	100.31
6400001097560 31C	D4	29.28	100.10	100.18	100.22	100.26	100.29	100.30	100.32	100.34	100.36	100.38	100.40
	D5	29.25	100.05	100.18	100.25	100.31	100.36	100.43	100.44	100.48	100.48	100.55	100.59
	D7	29.28	99.93	100.01	100.05	100.07	100.09	100.11	100.13	100.16	100.17	100.19	100.21
	D8	29.23	100.04	100.11	100.16	100.18	100.19	100.24	100.23	100.26	100.27	100.29	100.31
B000001084460 31C	D1	29.23	100.03	100.10	100.13	100.15	100.15	100.19	100.20	100.22	100.25	100.28	100.28
	D4	29.25	100.15	100.32	100.27	100.31	100.34	100.36	100.39	100.41	100.43	100.46	100.47
	D5	29.25	100.09	100.17	100.25	100.28	100.28	100.30	100.33	100.35	100.39	100.39	100.41
	D6	29.23	100.03	100.10	100.15	100.16	100.20	100.21	100.23	100.25	100.28	100.27	100.30
	D7	29.40	99.93	99.94	99.94	99.94	99.95	99.94	99.94	99.95	99.95	99.94	99.95

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2900001097553251C	D1	29.28	100.04	100.15	100.19	100.22	100.25	100.27	100.29	100.33	100.35	100.36	100.38
	D2	29.29	100.07	100.15	100.20	100.23	100.26	100.27	100.28	100.31	100.33	100.34	100.35
	D3	29.25	99.95	100.04	100.10	100.14	100.18	100.21	100.24	100.27	100.30	100.33	100.35
	D4	29.30	100.12	100.23	100.29	100.33	100.37	100.39	100.41	100.44	100.47	100.49	100.51
	D5	29.28	100.11	100.20	100.26	100.29	100.31	100.34	100.35	100.38	100.40	100.41	100.42
	D6	29.27	100.04	100.11	100.14	100.17	100.19	100.20	100.21	100.23	100.25	100.26	100.27
	D7	29.19	100.00	100.05	100.07	100.09	100.10	100.10	100.11	100.13	100.14	100.15	100.16
	D8	29.23	100.04	100.10	100.12	100.15	100.16	100.17	100.18	100.20	100.22	100.22	100.23
	n		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	mean		100.0	100.1	100.2	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3
	median		100.0	100.1	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3
	std. dev.		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	min		99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	100.0
	max		100.2	100.3	100.3	100.3	100.4	100.4	100.4	100.5	100.5	100.6	100.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000426 J

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2900001097553251C	D1	29.20	100.23	100.23	100.25	100.25	100.27	100.28
	D2	29.30	100.31	100.32	100.33	100.34	100.36	100.37
	D3	29.28	100.45	100.42	100.43	100.43	100.45	100.46
	D4	29.21	100.38	100.35	100.37	100.38	100.39	100.41
	D5	29.26	100.48	100.49	100.51	100.51	100.53	100.54
	D6	29.16	100.30	100.33	100.33	100.33	100.35	100.37
	D8	29.25	100.32	100.33	100.35	100.36	100.37	100.38
0600001097540812C	D4	29.28	100.39	100.43	100.44	100.45	100.47	100.49
	D5	29.25	100.60	100.65	100.69	100.71	100.72	100.73
	D7	29.28	100.21	100.24	100.26	100.25	100.27	100.27
	D8	29.23	100.31	100.33	100.37	100.37	100.37	100.39
8F0000108446012C	D1	29.23	100.30	100.31	100.32	100.33	100.34	100.36
	D4	29.25	100.46	100.51	100.51	100.54	100.56	100.59
	D5	29.25	100.34	100.45	100.47	100.48	100.50	100.53
	D6	29.23	100.32	100.33	100.34	100.35	100.37	100.40
	D7	29.40	99.97	99.99	99.97	99.96	99.97	99.98

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 2 — 85 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2900001097553251C	D1	29.28	100.40	100.41	100.43	100.43	100.46	100.62
	D2	29.29	100.37	100.37	100.39	100.39	100.41	100.57
	D3	29.25	100.38	100.40	100.43	100.44	100.46	100.49
	D4	29.30	100.53	100.54	100.57	100.57	100.59	100.61
	D5	29.28	100.44	100.45	100.46	100.47	100.49	100.51
	D6	29.27	100.28	100.29	100.30	100.33	100.33	100.34
	D7	29.19	100.17	100.14	100.18	100.18	100.20	100.21
	D8	29.23	100.24	100.22	100.27	100.26	100.28	100.29
	n		24	24	24	24	24	24
	mean		100.3	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4
	median		100.3	100.3	100.4	100.4	100.4	100.4
	std. dev.		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
	min		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	max		100.6	100.7	100.7	100.7	100.7	100.8

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	VI (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
260X001204C9023C	D2	408.95	29.20	98.9	98.6	98.1	98.0	97.5	97.2	97.0	96.7	96.5	96.2	96.1
	D3	409.63	29.08	99.4	98.8	98.2	98.0	97.6	97.4	97.1	96.9	96.7	96.5	96.3
	D4	416.35	29.16	99.1	98.5	97.9	97.7	97.2	97.0	96.7	96.5	96.2	96.0	95.8
	D8	409.71	29.28	99.2	98.5	97.9	97.6	97.1	96.9	96.6	96.4	96.1	95.9	95.7
8F0000109151033C	D2	413.33	29.21	99.1	98.7	98.1	97.7	97.4	97.1	96.9	96.6	96.4	96.1	95.9
	D3	415.39	29.13	99.6	99.2	98.7	98.4	98.1	97.8	97.6	97.4	97.2	97.0	96.9
	D5	415.09	29.20	98.8	98.5	97.9	97.7	97.4	97.0	96.9	96.6	96.4	96.2	95.8
	D7	408.97	29.08	99.4	98.8	98.1	97.7	97.4	97.0	96.8	96.6	96.4	96.7	95.9
	D8	406.48	29.26	99.3	98.9	98.4	98.4	97.7	97.4	97.2	97.0	96.8	96.6	96.4
8F0000109306031C	D1	427.69	29.11	98.9	98.5	97.9	97.7	97.2	97.0	96.7	96.5	96.3	96.1	95.9
	D2	420.45	29.25	99.1	98.7	98.3	98.1	97.7	97.5	97.2	96.8	96.7	96.5	96.4
	D3	425.26	29.24	99.5	98.6	98.0	97.8	97.4	97.1	96.9	96.6	96.4	96.2	96.0
	D4	424.33	29.19	98.9	98.6	98.0	97.8	97.4	97.1	96.8	96.6	96.3	96.1	95.9
	D5	427.92	29.22	99.1	98.6	98.0	97.7	97.2	97.0	96.6	96.4	96.2	96.0	95.8
	D6	430.58	29.23	99.1	98.5	97.8	97.5	97.0	96.7	96.4	96.2	95.9	95.7	95.5
	D7	426.08	29.32	99.2	99.0	98.5	98.3	97.9	97.7	97.4	97.2	97.0	96.8	96.6
	D8	431.88	29.22	99.1	98.6	97.9	97.6	97.1	96.8	96.4	96.2	95.9	95.7	95.5

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
C9000015092F3031C	D1	410.64	29.20	98.8	98.2	97.9	97.6	97.2	97.0	96.7	96.6	96.5	96.1	96.0
	D2	415.04	29.07	99.3	98.8	98.4	98.2	97.8	97.4	97.3	97.2	97.0	96.8	96.6
	D3	414.79	29.25	98.7	97.7	97.3	97.1	96.7	96.3	96.1	96.0	95.8	95.5	95.4
	D4	403.71	29.23	98.7	98.1	97.9	97.6	97.2	96.9	96.7	96.5	96.3	96.1	95.9
	D5	410.71	29.21	98.5	97.8	97.4	97.2	96.8	96.5	96.3	96.1	95.9	95.7	95.5
	D6	410.79	29.21	98.5	97.9	97.5	97.3	96.8	96.5	96.3	96.2	95.9	95.7	95.5
	D7	416.87	29.18	100.0	99.4	99.1	98.8	98.4	98.1	97.9	97.7	97.6	97.3	97.1
	n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	mean			99.1	98.6	98.3	97.8	97.4	97.1	96.9	96.8	96.4	96.2	96.0
	median			99.1	98.6	98.0	97.7	97.4	97.0	96.8	96.6	96.4	96.1	95.9
	std. dev.			0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
	min			98.5	97.7	97.3	97.1	96.7	96.3	96.1	96.0	95.8	95.5	95.4
	max			100.0	99.4	99.1	98.8	98.4	98.1	97.9	97.7	97.6	97.3	97.1

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000427 1

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
36000010945C5013C	D2	408.95	29.20	95.3	95.8	95.9	95.6	95.4	95.2
	D3	409.63	29.08	96.2	96.1	96.2	96.0	95.9	95.7
	D4	416.35	29.16	95.6	95.5	95.5	95.3	95.1	94.9
	D8	409.71	29.28	95.6	95.5	95.6	95.5	95.5	95.4
8900001509 1C2031C	D2	413.33	29.21	95.8	95.7	95.7	95.6	95.6	95.4
	D3	415.39	29.13	96.8	96.6	96.8	96.7	96.7	96.6
	D5	415.09	29.20	96.0	95.8	95.8	95.6	95.4	95.2
	D7	408.97	29.08	95.9	95.7	95.9	95.7	95.7	95.5
	D8	406.48	29.26	96.4	96.2	96.3	96.2	96.2	96.2
810000109TF30031C	D1	427.69	29.13	95.8	95.7	95.8	95.7	95.6	95.5
	D2	420.45	29.25	96.2	96.1	96.2	96.1	96.0	96.0
	D3	425.26	29.24	95.8	95.7	95.8	95.7	95.6	95.5
	D4	424.33	29.19	95.5	95.6	95.8	95.6	95.6	95.5
	D5	427.92	29.22	95.6	95.5	95.6	95.5	95.4	95.3
	D6	430.58	29.23	95.3	95.2	95.4	95.2	95.1	95.0
	D7	426.08	29.32	96.4	96.3	96.5	96.3	96.2	96.0
	D8	431.88	29.22	95.3	95.2	95.4	95.2	95.1	95.0

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
C9000015092F3031C	D1	410.64	29.20	95.8	95.5	95.5	95.2	95.0	94.7
	D2	415.04	29.07	96.5	96.3	96.4	96.2	96.2	96.1
	D3	414.79	29.25	95.4	95.2	95.3	95.2	95.2	95.0
	D4	403.71	29.23	95.9	95.6	95.6	95.4	95.2	95.0
	D5	410.71	29.21	95.5	95.3	95.4	95.2	95.2	95.1
	D6	410.79	29.21	95.4	95.1	95.1	94.8	94.7	94.6
	D7	416.87	29.18	97.0	96.8	96.9	96.7	96.6	96.6
	n			24	24	24	24	24	24
	mean			95.9	95.8	95.8	95.7	95.6	95.5
	median			95.8	95.7	95.8	95.6	95.5	95.4
	std. dev.			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	min			95.3	95.1	95.1	94.8	94.7	94.6
	max			97.0	96.8	96.9	96.7	96.6	96.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
36000010945C5013C	D2	0.2249	0.5038	0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	0.0014	0.0015	0.0018	0.0019	0.0020	0.0022	0.0022
	D3	0.2250	0.5022	0.0007	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	D4	0.2252	0.5031	0.0008	0.0011	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0025
	D8	0.2254	0.5029	0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0019	0.0021	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0028
8900001509 1C2031C	D2	0.2255	0.5010	0.0006	0.0009	0.0012	0.0013	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	D3	0.2253	0.5022	0.0007	0.0009	0.0012	0.0014	0.0016	0.0017	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023
	D5	0.2259	0.5006	0.0007	0.0009	0.0012	0.0014	0.0016	0.0017	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0024
	D7	0.2258	0.5021	0.0008	0.0010	0.0013	0.0016	0.0017	0.0020	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025	0.0026
	D8	0.2252	0.5020	0.0007	0.0010	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025
810000109TF30031C	D1	0.2248	0.5020	0.0008	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	D2	0.2246	0.5036	0.0008	0.0009	0.0012	0.0014	0.0016	0.0017	0.0020	0.0021	0.0021	0.0022	0.0024
	D3	0.2248	0.5030	0.0008	0.0010	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0021	0.0021	0.0023	0.0024	0.0025
	D4	0.2246	0.5028	0.0008	0.0011	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	D5	0.2252	0.5050	0.0008	0.0010	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	D6	0.2251	0.5039	0.0008	0.0010	0.0014	0.0016	0.0017	0.0019	0.0021	0.0021	0.0023	0.0023	0.0025
	D7	0.2251	0.5044	0.0007	0.0008	0.0010	0.0012	0.0013	0.0014	0.0017	0.0018	0.0019	0.0019	0.0021
	D8	0.2249	0.5031	0.0009	0.0010	0.0013	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0024	0.0024	0.0026

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
C8000020927E01C	D1	0.2256	0.5018	0.0007	0.0009	0.0012	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0022	0.0023
	D2	0.2252	0.5029	0.0007	0.0008	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022
	D3	0.2254	0.5015	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026
	D4	0.2257	0.5017	0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022
	D5	0.2261	0.5008	0.0008	0.0011	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025
	D6	0.2253	0.5016	0.0008	0.0010	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0023	0.0023
	D7	0.2251	0.5019	0.0006	0.0008	0.0010	0.0011	0.0012	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021
	n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	mean			0.0007	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	median			0.0008	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
	std. dev.			0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min			0.0006	0.0008	0.0010	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0021
	max			0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0019	0.0021	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0028

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000428

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
3600001209HC901C	D2	0.2249	0.5038	0.0022	0.0024	0.0025	0.0027	0.0029	0.0031
	D3	0.2250	0.5022	0.0025	0.0026	0.0028	0.0029	0.0031	0.0033
	D4	0.2252	0.5031	0.0026	0.0027	0.0029	0.0031	0.0033	0.0035
	D8	0.2254	0.5029	0.0028	0.0029	0.0031	0.0031	0.0031	0.0031
8900001209TC901C	D2	0.2255	0.5010	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0027
	D3	0.2253	0.5022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027
	D5	0.2259	0.5006	0.0023	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029
	D7	0.2258	0.5021	0.0027	0.0028	0.0028	0.0030	0.0032	0.0030
	D8	0.2252	0.5020	0.0026	0.0027	0.0028	0.0030	0.0030	0.0030
B100001509T901C	D1	0.2248	0.5020	0.0024	0.0025	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
	D2	0.2246	0.5036	0.0024	0.0026	0.0026	0.0028	0.0028	0.0029
	D3	0.2248	0.5030	0.0025	0.0027	0.0028	0.0030	0.0029	0.0031
	D4	0.2246	0.5028	0.0026	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
	D5	0.2252	0.5050	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028
	D6	0.2251	0.5039	0.0025	0.0027	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028
	D7	0.2251	0.5044	0.0021	0.0022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0026
	D8	0.2249	0.5031	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029	0.0029	0.0030

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'	Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
C8000020927E01C	D1	0.2256	0.5018	0.0024	0.0026	0.0028	0.0029	0.0032	0.0034
	D2	0.2252	0.5029	0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026
	D3	0.2254	0.5015	0.0027	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029
	D4	0.2257	0.5017	0.0022	0.0023	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027
	D5	0.2261	0.5008	0.0025	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028	0.0028
	D6	0.2253	0.5016	0.0024	0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.0027
	D7	0.2251	0.5019	0.0022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0027	0.0029
	n			24	24	24	24	24	24
	mean			0.0024	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
	median			0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
	std. dev.			0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	min			0.0021	0.0022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0026
	max			0.0028	0.0029	0.0031	0.0031	0.0033	0.0035

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GW P9LT31.PM

Test Condition 3 105 °C 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
3600001209HC901C	D2	29.20	100.10	100.17	100.20	100.23	100.25	100.27	100.29	100.31	100.33	100.35	100.39
	D3	29.08	100.09	100.19	100.25	100.30	100.34	100.38	100.41	100.45	100.48	100.51	100.54
	D4	29.16	100.10	100.23	100.30	100.37	100.42	100.47	100.51	100.56	100.61	100.64	100.68
	D8	29.28	100.11	100.22	100.24	100.28	100.32	100.34	100.45	100.39	100.43	100.46	100.48
8900001209TC901C	D2	29.21	100.04	100.10	100.13	100.13	100.15	100.19	100.22	100.20	100.22	100.23	100.25
	D3	29.13	100.05	100.14	100.18	100.24	100.27	100.23	100.34	100.35	100.39	100.41	100.44
	D5	29.20	100.04	100.10	100.11	100.13	100.15	100.17	100.16	100.17	100.19	100.19	100.17
	D7	29.08	100.08	100.19	100.25	100.25	100.33	100.35	100.40	100.42	100.46	100.49	100.50
	D8	29.26	100.10	100.20	100.29	100.31	100.33	100.36	100.39	100.41	100.45	100.48	100.48
B100001509T901C	D1	29.13	100.03	100.16	100.24	100.29	100.37	100.39	100.45	100.48	100.56	100.57	100.62
	D2	29.25	100.15	100.27	100.31	100.36	100.42	100.42	100.46	100.45	100.52	100.52	100.54
	D3	29.24	100.07	100.07	100.12	100.16	100.20	100.20	100.23	100.25	100.30	100.31	100.34
	D4	29.19	100.04	100.13	100.16	100.20	100.25	100.24	100.27	100.28	100.32	100.33	100.39
	D5	29.22	100.12	100.28	100.34	100.38	100.44	100.44	100.49	100.52	100.56	100.59	100.62
	D6	29.23	100.04	100.21	100.29	100.34	100.41	100.42	100.48	100.52	100.57	100.62	100.66
	D7	29.32	100.17	100.30	100.35	100.41	100.44	100.49	100.50	100.53	100.57	100.60	100.63
	D8	29.22	100.01	100.15	100.22	100.30	100.34	100.40	100.44	100.47	100.52	100.57	100.61

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
			Forward Voltage Maintainence (%)										
CR000010797D31C	D1	29.20	100.02	100.07	100.10	100.11	100.13	100.14	100.23	100.17	100.18	100.20	100.21
	D2	29.07	100.04	100.13	100.18	100.22	100.25	100.25	100.31	100.34	100.37	100.40	100.42
	D3	29.25	100.04	100.08	100.11	100.16	100.15	100.15	100.18	100.19	100.20	100.22	100.23
	D4	29.23	100.01	100.04	100.06	100.10	100.09	100.09	100.11	100.12	100.14	100.15	100.16
	D5	29.21	100.01	100.05	100.07	100.10	100.10	100.10	100.12	100.13	100.14	100.16	100.16
	D6	29.21	100.01	100.05	100.07	100.09	100.10	100.10	100.12	100.13	100.14	100.16	100.17
	D7	29.18	100.12	100.22	100.28	100.34	100.38	100.41	100.45	100.48	100.52	100.55	100.58
		n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		mean	100.1	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3	100.4	100.4	100.4
		median	100.0	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.4	100.4	100.4	100.4	100.5
		std. dev.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
		min	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	100.2
		max	100.2	100.3	100.4	100.4	100.4	100.5	100.5	100.6	100.6	100.6	100.7

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-6500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
			Forward Voltage Maintainence (%)					
R000001094250310	D2	29.20	100.38	100.39	100.42	100.42	100.44	100.46
	D3	29.08	100.59	100.61	100.66	100.66	100.69	100.72
	D4	29.16	100.74	100.76	100.82	100.83	100.87	100.91
	D8	29.28	100.51	100.54	100.53	100.57	100.60	100.63
R000001091CD031C	D2	29.23	100.26	100.27	100.32	100.29	100.32	100.31
	D3	29.13	100.46	100.49	100.52	100.54	100.57	100.63
	D5	29.20	100.23	100.22	100.23	100.23	100.25	100.27
	D7	29.08	100.55	100.58	100.63	100.63	100.69	100.74
	D8	29.26	100.53	100.56	100.62	100.62	100.66	100.64
R000001077D0C31C	D1	29.13	100.65	100.71	100.78	100.78	100.81	100.99
	D2	29.25	100.57	100.60	100.65	100.63	100.65	100.81
	D3	29.24	100.35	100.41	100.41	100.41	100.47	100.48
	D4	29.19	100.34	100.41	100.42	100.42	100.48	100.48
	D5	29.22	100.63	100.69	100.73	100.75	100.79	100.83
	D6	29.23	100.67	100.74	100.78	100.80	100.84	100.89
	D7	29.32	100.63	100.68	101.05	100.85	100.82	100.85
	D8	29.22	100.63	100.69	101.11	100.86	100.86	100.90

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-6500
www.csagroupseattle.org

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS — GW P9LT31.PM

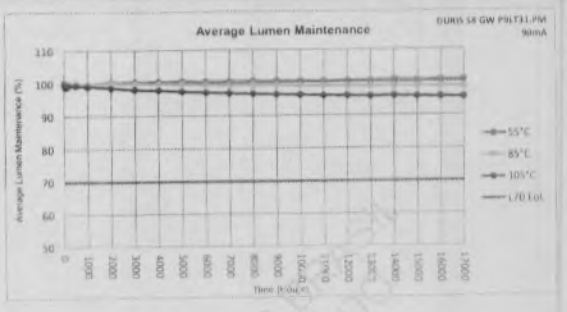
Test Condition 3 — 105 °C — 0.090 A

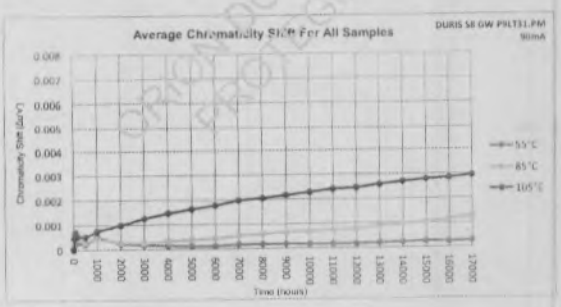
Photometric test drive current: 0.090 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements VI (V)	12000	13000	14000	15000	16000	17000
			Forward Voltage Maintainence (%)					
CR000010797D31C	D1	29.20	100.24	100.26	100.26	100.28	100.29	100.30
	D2	29.07	100.46	100.48	100.50	100.53	100.56	100.57
	D3	29.25	100.26	100.27	100.28	100.29	100.29	100.31
	D4	29.23	100.19	100.20	100.20	100.21	100.21	100.23
	D5	29.21	100.17	100.19	100.19	100.20	100.21	100.21
	D6	29.21	100.18	100.19	100.20	100.20	100.21	100.24
	D7	29.18	100.62	100.64	100.67	100.69	100.73	100.78
		n	24	24	24	24	24	24
		mean	100.5	100.5	100.5	100.5	100.6	100.6
		median	100.5	100.5	100.5	100.6	100.6	100.6
		std. dev.	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
		min	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2
		max	100.7	100.8	101.1	100.9	100.9	101.0

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-6500
www.csagroupseattle.org

5.0 Charts:





CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-6500
www.csagroupseattle.org

6.0 Additional Information

6.1 Auxiliary Equipment

Liquid thermal chamber:	Orb Optronix Thermal Platform - resistive heating, liquid cooling, no forced air flow
Liquid current source:	Orb Optronix 12 channel driver
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 DURIS S8 test board example

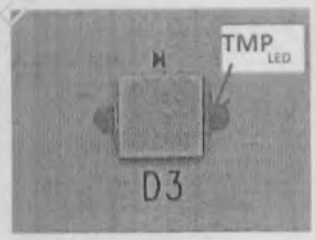


Fig. 2 DURIS S8 type LED model GW P9LT31.PM and temperature measurement point

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	DURIS® S 8
Tested subcomponent model number	GW P9LT31 PM
Report issue date	18th Dec 2020
Report revision date (if applicable)	Not Applicable
Testing start date	11th Aug 2017
Testing completion date	18th Dec 2020
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 P9LT31.PM
Description of DUT	LED Package

DUT Characteristics

Total input power (W)	2.63
Average current density per LED die (mA/mm²)	180
Average power density per LED Package (W/mm²)	0.11
Representative CRI (Ra) of the tested sample set	70
Minimum die edge to die edge spacing (mm)	0.2

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

For information Only!

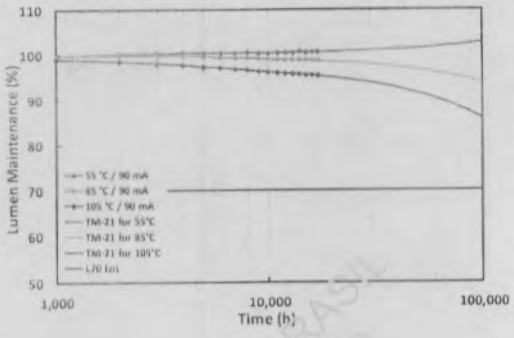
1. General Information

Description of LED light source tested	DURIS® S 8 GW P9LT31.PM
Sample size per temperature	24
LED drive current used in the test	90 mA
Current per die	90 mA
Test duration	17,000 hours
Test duration used for projection	8,000 hours to 17,000 hours

2. Projection Data

	I	II	III
Case temperature (solder point)	T_s = 55 °C	T_s = 85 °C	T_s = 105 °C
G	2.571E-07	6.068E-07	1.262E-06
B	1.002E+00	9.968E-01	9.748E-01
Reported L70	> 102,000 hours	> 102,000 hours	> 102,000 hours
Reported L80	> 102,000 hours	> 102,000 hours	> 102,000 hours
Reported L90	> 102,000 hours	> 102,000 hours	63,283 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:

- DURIS® S 8 GW P9LT31.PM with CCT 4000 K – 6500 K up to 90mA
- DURIS® S 8 GW P9LR31.PM with CCT 4000 K – 6500 K up to 90mA
- DURIS® S 8 GW P9LT32.PM with CCT 4000 K – 6500 K up to 450mA
- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM with CCT 4000 K – 6500 K up to 103mA
- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM Gen5 with CCT 4000 K – 6500 K up to 103mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM with CCT 4000 K – 6500 K up to 410mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM Gen5 with CCT 4000 K – 6500 K up to 410mA

Note: The devices are stressed and tested at average current density per LED die of 180mA/mm². This report can be referenced when the current employed in application is lower than the specified current of the respective devices as stated above.

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 has 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

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ALEX CARDOSO CUNHA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL
Matrículas 057/2010
Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil
Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel.: 55 51 99123-2277 – E-mail: jeramentados@traduzca.com.br

Eu, Alex Cardoso Cunha, devidamente autorizado pela Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul, Brasil, e qualificado de acordo com a legislação em vigor, por meio deste certificamos que o documento descrito abaixo foi apresentado a nós para tradução do inglês ao português

Livro nº 19 – Tradução nº 0316/2021

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08389230000104

OSRAM
Opto Semiconductors

Luz é OSRAM

DURIS® S 8
Branca (CCT 4000 K - 6500 K)

Relatório de Teste IES LM-80-15

Documentação de Teste Nº: 180259Wp (Documento Nº: OSRM020-02-220) - 20 de janeiro de 2021

CSA GROUP™

NVLAP
TESTING
NVLAP LAB CODE 500065-0

Relatório de Teste de Intervalo Horário LM80 17000

Método de Medição de Manutenção de Fluxo Luminoso de Fontes de LED Aprovado pela Sociedade de Engenharia de Iluminação (IES) LM-80-15.

Relatório do Grupo CSA: OSRM020-02-220

18 de dezembro de 2020

Fabricante:	OSRAM
Modelos testados:	GW P9LT31.PM
Condições do teste:	24 dispositivos a 55,0 C, 0,090 A 24 dispositivos a 85,0 C, 0,090 A 24 dispositivos a 105,0 C, 0,090 A

Preparado para:
OSRAM Opto Semiconductors (Malásia) Sdn.
Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1, 11900
Bayan Lepas, Penang, Malásia

Aos cuidados de:

Testes realizados por:
CSA Group Seattle
14833 NE 87th St
Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Relatório de teste elaborado por:

Engenheiro de Projetos, Serviços de Teste e Medição

Relatório de teste aprovado por:

Gerente de Projetos,
Serviços de Teste e Medição

CSA GROUP™

1.0 Declaração das condições de teste, resumo dos resultados e requisitos de relatório:

Número da peça: GW P9LT31.PM					
Condições de teste de durabilidade:				Resumo dos resultados	
Condições do teste	Corrente de acionamento (A)	Temperatura da caixa (°C)	Tempo decorrido no teste de durabilidade (horas)	Manutenção média do fluxo luminoso (%)	Desvio médio de cromaticidade (Du'v')
TC1	0,090	55	17000	100,7	0,0003
TC2	0,090	85	17000	98,6	0,0013
TC3	0,090	105	17000	95,5	0,0039

Requisitos de relatório LM80-15	
1. Número de amostras testadas:	24 por condição de teste
2. Descrição das fontes luminosas LED	Conjunto LED[1]
3. Descrição dos equipamentos auxiliares	Consultar a seção 6.1 abaixo
4. Ciclo de funcionamento	Os conjuntos de LED são acionados por corrente constante para o teste de durabilidade e são pulsados para o teste fotométrico.
5. Condições ambientais, fluxo de ar, umidade relativa	Os LEDs são operados em placas térmicas controladas em um ambiente que atende aos requisitos fornecidos na Seção 4.4 da LM80-15. Temperatura da caixa (Ts): controlada dentro de ±2°C. Temperatura do ar circundante: controlada dentro de ±5°C de Ts. Umidade: <35 UR, sem fluxo de ar forçado
6. Temperatura da caixa (temperatura do ponto de teste)	Consulte a tabela resumo acima para as condições de teste. O ponto de medição de temperatura é mostrado na Seção 6.3
7. Corrente de acionamento durante o teste de durabilidade	Consulte a tabela resumo acima
8. Fluxo luminoso inicial e tensão direta	Consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
9. Dados de manutenção do fluxo luminoso para cada fonte de luz LED individual	Consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
10. Observação de falhas da fonte de luz LED	Consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
11. Intervalos de monitoramento da fonte de luz LED	Consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
12. Incerteza na medição fotométrica	k=2 incerteza de medição expandida para medições de fluxo luminoso relativo é ± 2,0%
13. Desvio de cromaticidade relatado ao longo do tempo de medição	Consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
14. Data de início do teste	Sexta-feira, 11 de agosto de 2017
15. Alvo ANSI e valores CCT calculados	Ver tabelas de dados

Observações:
1. Conforme ANSI/IESNA RP-16-05 Adendo b, *Nomenclatura e Definições para Engenharia de Iluminação*

TABELA 1.1 - Resultados Iniciais de Alvos ANSI e CCT Calculados — GW P9LT31 PM

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Alvo ANSI* CCT (K)	Medições de zero hora: CCT Calculado Inicial (K)
2400001018284031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3948
	D4	3985±275	3928
	D5	3985±275	3986
	D7	3985±275	3973
8100001028784031C	D1	3985±275	3979
	D3	3985±275	3946
	D4	3985±275	3997
	D5	3985±275	3990
	D6	3985±275	3982
	D8	3985±275	4001
5600001019586231C	D1	3985±275	3969
	D3	3985±275	3976
	D4	3985±275	3985
	D5	3985±275	3945
	D8	3985±275	3974
2800001097555031C	D1	3985±275	3985
	D2	3985±275	3974
	D3	3985±275	3962
	D4	3985±275	3962
	D5	3985±275	3999
	D6	3985±275	3976
	D8	3985±275	3995
8600001097596031C	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3953
	D7	3985±275	3996
	D8	3985±275	3981
0100001098446031C	D1	3985±275	3959
	D4	3985±275	3981
	D5	3985±275	3969
	D6	3985±275	3939
	D7	3985±275	3956
2600001094078031C	D2	3985±275	3992
	D3	3985±275	3992
	D4	3985±275	3971
	D8	3985±275	3968
8500001029512031C	D2	3985±275	3993
	D3	3985±275	3982
	D5	3985±275	3988
	D7	3985±275	3966
	D8	3985±275	3991
8000001097300031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3985
	D3	3985±275	3987
	D4	3985±275	3996
	D5	3985±275	3939
	D6	3985±275	3961
	D7	3985±275	3953
	D8	3985±275	3980

* CCT alvo conforme definido em ANSI C78.377-2008

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St.
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000438 J

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Alvo ANSI* CCT (K)	Medições de zero hora: CCT Calculado Inicial (K)
7600001108634031C	D1	3985±275	3995
	D2	3985±275	3998
	D3	3985±275	3977
	D4	3985±275	4002
	D5	3985±275	3970
	D6	3985±275	3967
	D7	3985±275	3969
	D8	3985±275	4013
0500001027016031C	D1	3985±275	3954
	D2	3985±275	3972
	D3	3985±275	3972
	D4	3985±275	3952
	D5	3985±275	3952
	D6	3985±275	3959
	D7	3985±275	3958
	D8	3985±275	3971
1300001029292031C	D1	3985±275	3979
	D2	3985±275	3976
	D3	3985±275	3989
	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3978
	D6	3985±275	3954
	D7	3985±275	3994

* CCT alvo conforme definido em ANSI C78.377-2008

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St.
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 — 55°C — 0,090 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO — GW P9LT31 PM
Condição de Teste 1 — 55°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Fluxo (lm)	Medições de zero hora: Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%): 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001028284031C	D1	423,18	29,05	99,6	100,2	100,2	100,3	100,4	100,4	100,3	100,4	100,4	100,3	100,4
	D2	421,20	29,28	100,1	100,5	100,6	100,6	100,7	100,7	100,6	100,8	100,7	100,7	100,7
	D4	420,44	29,33	99,7	100,2	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,8	100,7	100,7	100,7
	D5	418,75	29,28	99,9	100,2	100,4	100,5	100,5	100,5	100,4	100,6	100,6	100,5	100,5
	D7	423,26	29,12	99,7	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,2	100,3	100,2	100,2	100,2
3800001028284031C	D1	424,89	29,18	100,1	100,5	100,6	100,6	100,7	100,6	100,5	100,7	100,6	100,6	100,5
	D3	422,50	29,26	99,5	100,0	100,1	100,2	100,4	100,2	100,1	100,3	100,1	100,1	100,1
	D4	423,40	29,21	99,8	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,4
	D5	425,21	29,30	99,9	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4
	D6	427,28	29,13	99,5	100,0	100,1	100,2	100,2	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2
	D8	420,47	29,28	100,0	100,5	100,6	100,7	100,8	100,7	100,7	100,8	100,8	100,8	100,8
3600001028284031C	D1	415,93	29,24	99,5	99,9	100,0	100,2	100,2	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,1
	D3	418,05	29,26	99,7	100,1	100,2	100,4	100,4	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4
	D4	418,27	29,25	100,3	100,8	100,9	101,0	101,1	101,0	101,0	101,1	101,1	101,1	101,1
	D5	419,78	29,13	100,0	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,6	100,7	100,7	100,7	100,7
	D8	419,29	29,23	99,9	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,7	100,8	100,8	100,8	100,8

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St.
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO — GW P9LT31 PM
Condição de Teste 1 — 55°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Fluxo (lm)	Medições de zero hora: Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%): 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2600001068434031C	D1	414,44	29,27	99,6	100,1	100,3	100,4	100,4	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,3
	D2	411,89	29,31	99,5	100,0	100,1	100,3	100,4	100,3	100,3	100,5	100,4	100,4	100,3
	D3	412,07	29,30	100,0	100,6	100,6	100,8	100,8	100,9	100,9	101,0	101,0	101,0	100,9
	D4	413,64	29,19	99,4	100,0	100,2	100,3	100,4	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,4
	D5	410,14	29,10	100,0	100,5	100,5	100,7	100,7	100,7	100,6	100,7	100,7	100,7	100,6
	D6	404,66	29,32	99,0	99,5	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0	99,9
	D7	411,58	29,32	99,5	100,0	100,0	100,1	100,2	100,1	100,1	100,2	100,1	100,1	100,1
	D8	411,51	29,23	99,1	99,7	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1
	N			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média			99,7	100,2	100,3	100,4	100,5	100,4	100,4	100,5	100,5	100,5	100,4
	Mediana			99,7	100,2	100,3	100,4	100,5	100,4	100,4	100,5	100,4	100,4	100,4
	Desvio padrão			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Mín			99,0	99,5	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0	99,9
	máx			100,3	100,8	100,9	101,0	101,1	101,0	101,0	101,1	101,1	101,1	101,1

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St.
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2400001108A9A031C	D1	423,18	29,05	100,3	100,4	100,5	100,4	100,5	100,5
	D2	421,20	29,28	100,7	100,1	101,0	100,8	100,9	100,9
	D4	420,44	29,33	100,8	100,8	101,0	100,9	101,0	101,0
	D6	418,75	29,28	100,5	100,6	100,7	100,7	100,8	100,8
	D7	423,26	29,12	100,2	100,3	100,4	100,3	100,4	100,4
9E0000108A9E401C	D1	424,89	29,18	100,5	100,5	100,7	100,7	100,6	100,6
	D3	422,59	29,09	100,1	99,9	100,3	100,3	100,3	100,6
	D4	423,40	29,21	100,4	100,3	100,6	100,6	100,6	100,6
	D5	425,21	29,30	100,4	100,4	100,7	100,6	100,7	100,6
	D6	427,28	29,13	100,2	100,2	100,3	100,3	100,4	100,4
	D8	420,47	29,28	100,8	100,8	101,0	101,0	101,1	101,1
560000109A9A01FC	D1	415,93	29,24	100,1	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3
	D3	418,65	29,26	100,4	100,5	100,7	100,6	100,7	100,7
	D4	413,27	29,25	101,1	101,2	101,3	101,3	101,4	101,4
	D5	418,78	29,13	100,7	100,7	100,9	100,9	100,9	100,9
	D8	419,29	29,21	100,9	100,8	101,1	101,1	101,1	101,2

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
7600001108CEF031C	D1	414,44	29,27	100,4	100,4	100,6	100,5	100,5	100,5
	D2	411,89	29,31	100,4	100,5	100,6	100,6	100,7	100,7
	D3	412,07	29,30	101,0	101,0	101,2	101,1	101,1	101,2
	D4	413,64	29,19	100,4	100,5	100,7	100,6	100,6	100,7
	D5	410,14	29,10	100,6	100,7	100,8	100,7	100,8	100,8
	D6	404,66	29,32	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0	100,0
	D7	411,58	29,12	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3
	D8	411,51	29,23	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4
			N	24	24	24	24	24	24
			Média	100,5	100,5	100,7	100,6	100,7	100,7
			Mediana	100,4	100,4	100,7	100,6	100,6	100,7
			desvio padrão	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
			Min	100,0	99,9	100,1	100,0	100,0	100,0
			máx	101,1	101,2	101,3	101,3	101,4	101,4

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001108CF8031C	D1	0,2244	0,5029	0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
	D2	0,2250	0,5049	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	D4	0,2255	0,5051	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
	D5	0,2246	0,5034	0,0006	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
	D7	0,2247	0,5040	0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
9E0000108A9E401C	D1	0,2246	0,5044	0,0005	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D3	0,2252	0,5045	0,0005	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
	D4	0,2244	0,5033	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	D5	0,2247	0,5031	0,0005	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
	D6	0,2252	0,5025	0,0005	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
	D8	0,2245	0,5028	0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
560000109A9A01FC	D1	0,2252	0,5032	0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
	D3	0,2251	0,5031	0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D4	0,2252	0,5035	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
	D5	0,2249	0,5034	0,0006	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
	D8	0,2246	0,5042	0,0005	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
7600001108CEF031C	D1	0,2254	0,5012	0,0005	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D2	0,2255	0,5009	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
	D3	0,2254	0,5023	0,0005	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D4	0,2250	0,5018	0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0005	0,0002	0,0001	0,0001
	D5	0,2256	0,5023	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D6	0,2263	0,5010	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D7	0,2258	0,5019	0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D8	0,2252	0,5007	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
			N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			Média	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
			Mediana	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
			desvio padrão	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
			Min	0,0004	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
			máx	0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2400001085840315	D1	0,2244	0,5029	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
	D2	0,2250	0,5049	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D4	0,2255	0,5051	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
	D5	0,2246	0,5034	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D7	0,2247	0,5040	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003
3100001085840315	D1	0,2244	0,5044	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003
	D3	0,2252	0,5045	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D4	0,2246	0,5033	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D5	0,2247	0,5031	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D6	0,2252	0,5025	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
	D8	0,2245	0,5028	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
5600001085840315	D1	0,2252	0,5032	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D3	0,2251	0,5031	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003
	D4	0,2252	0,5035	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D5	0,2249	0,5054	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D8	0,2246	0,5042	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
7600001085840315	D1	0,2254	0,5012	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
	D2	0,2255	0,5009	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
	D3	0,2254	0,5023	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003
	D4	0,2250	0,5018	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
	D5	0,2256	0,5023	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
	D6	0,2263	0,5010	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	D7	0,2258	0,5019	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	D8	0,2252	0,5007	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	N			24	24	24	24	24	24
	Média			0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
	Mediana			0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	desvio padrão			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Mín			0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	máx			0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001085840315	D1	29,05	99,97	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,18	100,20
	D2	29,28	99,98	100,06	100,08	100,10	100,12	100,13	100,14	100,16	100,18	100,19	100,20
	D4	29,33	100,07	100,16	100,20	100,22	100,24	100,26	100,28	100,30	100,32	100,34	100,35
	D5	29,28	99,90	99,95	99,98	100,00	100,01	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,08
	D7	29,12	100,04	100,13	100,16	100,19	100,21	100,23	100,25	100,27	100,29	100,31	100,32
3100001085840315	D1	29,18	100,01	100,07	100,09	100,09	100,11	100,12	100,13	100,14	100,15	100,16	100,16
	D3	29,09	99,99	100,07	100,09	100,12	100,14	100,15	100,16	100,19	100,20	100,21	100,22
	D4	29,21	99,96	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,07	100,09	100,10	100,10	100,11
	D5	29,30	99,97	100,03	100,05	100,06	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,12	100,13
	D6	29,13	99,87	99,94	99,98	100,00	100,02	100,04	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14
	D8	29,28	99,90	99,96	99,98	100,00	100,01	100,03	100,04	100,06	100,06	100,07	100,09
5600001085840315	D1	29,24	99,95	100,00	100,01	100,01	100,02	100,02	100,04	100,05	100,07	100,07	100,09
	D3	29,26	100,06	100,13	100,16	100,16	100,18	100,19	100,20	100,22	100,23	100,24	100,27
	D4	29,25	100,01	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,16	100,18	100,20	100,21	100,24
	D5	29,15	99,95	100,03	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,15	100,16	100,18	100,20
	D8	29,21	100,00	100,06	100,08	100,10	100,11	100,13	100,14	100,15	100,17	100,18	100,19

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
7600001085840315	D1	29,27	99,98	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,05	100,05	100,07	100,07	100,05
	D2	29,31	100,04	100,12	100,15	100,17	100,19	100,21	100,22	100,24	100,25	100,27	100,26
	D3	29,30	99,97	100,04	100,06	100,08	100,10	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,16
	D4	29,19	100,00	100,05	100,05	100,06	100,06	100,07	100,07	100,08	100,08	100,09	100,09
	D5	29,10	99,99	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,17	100,18	100,20	100,20
	D6	29,32	100,00	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,05	100,06	100,05
	D7	29,12	99,99	100,04	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,06	100,06	100,07	100,06
	D8	29,23	100,00	100,05	100,05	100,05	100,06	100,06	100,06	100,07	100,08	100,08	100,08
	N		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média		100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2
	Mediana		100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2
	desvio padrão		0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Mín		99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1
	máx		100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,4

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2400000208J3M01C	D1	29,05	100,23	100,22	100,24	100,24	100,27	100,26
	D2	29,28	100,22	100,23	100,24	100,25	100,26	100,26
	D4	29,33	100,38	100,38	100,39	100,39	100,41	100,43
	D5	29,28	100,11	100,10	100,11	100,12	100,12	100,14
	D7	29,12	100,35	100,35	100,37	100,37	100,39	100,40
9E000019K8A01C	D1	29,18	100,18	100,18	100,20	100,21	100,20	100,21
	D3	29,09	100,24	100,20	100,26	100,28	100,27	100,29
	D4	29,21	100,12	100,10	100,13	100,14	100,14	100,15
	D5	29,30	100,15	100,13	100,15	100,16	100,16	100,19
	D6	29,13	100,16	100,15	100,18	100,20	100,24	100,24
	D8	29,28	100,10	100,09	100,12	100,12	100,13	100,15
5A000019HL4G01C	D1	29,24	100,10	100,09	100,10	100,09	100,11	100,12
	D3	29,26	100,27	100,27	100,28	100,28	100,29	100,30
	D4	29,25	100,24	100,24	100,25	100,25	100,27	100,28
	D5	29,13	100,21	100,22	100,23	100,22	100,25	100,26
	D8	29,21	100,20	100,23	100,22	100,22	100,24	100,25

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2600001K3CE01C	D1	29,27	100,09	100,08	100,09	100,09	100,10	100,10
	D2	29,31	100,30	100,30	100,31	100,31	100,33	100,34
	D3	29,30	100,20	100,20	100,21	100,20	100,22	100,23
	D4	29,19	100,10	100,10	100,11	100,10	100,11	100,12
	D5	29,10	100,23	100,23	100,25	100,25	100,27	100,28
	D6	29,32	100,07	100,06	100,07	100,07	100,07	100,08
	D7	29,12	100,08	100,08	100,09	100,07	100,09	100,10
	D8	29,23	100,09	100,09	100,10	100,09	100,10	100,12
		n	24	24	24	24	24	24
		Média	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
		Mediana	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
		desvio padrão	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Min	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
		máx	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 GW P9LT31.PM
85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	VI (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2B000020979501C	D1	415,56	29,20	99,4	99,7	99,6	99,5	99,4	99,3	99,1	99,2	99,1	98,9	98,8
	D2	415,79	29,30	99,1	99,5	99,5	99,4	99,4	99,2	99,0	99,1	99,0	98,9	98,8
	D3	401,77	29,28	99,3	99,5	99,4	99,3	99,2	99,1	98,9	98,9	98,8	98,6	98,5
	D4	401,23	29,21	100,4	100,7	100,5	100,5	100,3	100,1	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6
	D5	404,54	29,26	99,2	99,5	99,3	99,2	99,1	98,9	98,8	98,8	98,7	98,5	98,4
	D6	414,55	29,16	99,7	100,0	99,9	99,9	99,8	99,6	99,5	99,5	99,4	99,3	99,2
	D8	419,30	29,25	99,9	100,2	100,1	100,0	99,9	99,7	99,6	99,7	99,6	99,4	99,4
9K000019T1A401C	D4	403,83	29,28	99,6	99,9	99,8	99,7	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	98,9	98,8
	D5	416,73	29,25	99,9	100,2	100,0	99,9	99,8	99,6	99,5	99,5	99,2	99,2	99,1
	D7	414,11	29,28	99,6	99,8	99,6	99,5	99,4	99,1	98,9	99,0	98,8	98,7	98,5
	D8	409,90	29,23	99,7	100,1	100,0	100,0	99,9	99,7	99,6	99,6	99,4	99,3	99,2
8F000019RGA01C	D1	417,59	29,23	99,9	100,1	100,0	100,0	99,8	99,6	99,5	99,6	99,5	99,3	99,2
	D4	410,22	29,25	99,8	100,1	100,0	99,9	99,8	99,6	99,4	99,5	99,3	99,2	99,1
	D5	404,07	29,25	100,0	100,3	100,1	100,1	100,0	99,8	99,7	99,7	99,6	99,5	99,4
	D6	415,93	29,23	99,7	100,1	99,9	99,9	99,8	99,5	99,4	99,5	99,4	99,2	99,2
	D7	407,76	29,40	99,0	99,3	99,1	99,1	99,1	98,8	98,7	98,7	98,7	98,5	98,5

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 GW P9LT31.PM
85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	VI (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
D000003U7D1A01C	D1	417,90	29,28	99,4	99,7	99,6	99,6	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	99,0	98,9
	D2	422,70	29,29	99,4	99,7	99,8	99,7	99,7	99,5	99,3	99,4	99,3	99,2	99,1
	D3	427,71	29,25	99,5	99,6	99,6	99,5	99,4	99,1	98,9	98,9	98,8	98,6	98,5
	D4	420,14	29,30	99,6	99,8	99,9	99,8	99,8	99,5	99,4	99,4	99,3	99,2	99,0
	D5	420,65	29,28	99,5	99,8	99,8	99,8	99,8	99,6	99,5	99,5	99,4	99,3	99,1
	D6	419,60	29,27	99,3	99,6	99,6	99,6	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	99,0	98,9
	D7	425,30	29,19	99,5	99,6	99,5	99,5	99,4	99,1	99,0	99,0	98,8	98,7	98,6
	D8	413,66	29,23	99,5	99,6	99,6	99,4	99,4	99,1	98,9	98,9	98,8	98,7	98,6
		n		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Média		99,6	99,9	99,8	99,7	99,6	99,4	99,3	99,3	99,2	99,0	98,9
		Mediana		99,6	99,8	99,8	99,7	99,7	99,4	99,3	99,3	99,1	99,1	99,0
		desvio padrão		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Min		99,0	99,3	99,1	99,1	99,1	98,8	98,7	98,7	98,7	98,5	98,4
		máx		100,4	100,7	100,5	100,5	100,3	100,1	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrica: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso [%] 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2K0000107N2501K	D1	415,56	29,20	98,7	98,7	98,7	98,6	98,4	98,1
	D2	415,79	29,30	98,7	98,7	98,9	98,7	98,6	98,5
	D3	401,77	29,28	98,5	98,5	98,5	98,5	98,4	98,4
	D4	401,23	29,21	99,5	99,5	99,6	99,6	99,6	99,6
	D5	404,34	29,29	98,3	98,3	98,5	98,4	98,4	98,4
	D6	414,55	29,19	99,2	99,1	99,2	99,1	99,1	99,1
	D8	419,80	29,25	99,4	99,3	99,5	99,5	99,5	99,5
6K0000107N7402K	D4	403,83	29,28	98,6	98,7	98,8	98,8	98,8	98,7
	D5	416,73	29,25	98,8	98,8	98,6	98,1	97,2	96,6
	D7	414,11	29,28	98,4	98,5	98,6	98,5	98,4	98,2
	D8	409,90	29,23	99,2	99,2	99,3	99,2	99,2	99,2
B0000103N4602K	D1	417,59	29,23	99,2	99,2	99,3	99,2	99,2	99,2
	D4	410,22	29,25	99,1	99,0	99,2	99,1	99,2	99,1
	D5	404,67	29,25	99,4	99,4	99,5	99,5	99,6	99,6
	D6	415,93	29,23	99,7	99,7	99,3	99,7	99,7	99,2
	D7	407,76	29,40	98,5	98,4	98,6	98,5	98,5	98,2

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A GW P9LT31.PM

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrica: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso [%] 12000	13000	14000	15000	16000	17000
0000001107N1603K	D1	417,90	29,28	98,9	98,8	98,9	98,8	98,8	98,8
	D2	422,70	29,29	99,0	99,0	99,1	99,0	98,8	98,8
	D3	427,71	29,25	98,5	98,5	98,5	98,4	98,4	98,3
	D4	420,14	29,30	99,0	99,0	99,1	99,1	99,1	99,1
	D5	420,65	29,28	99,0	98,8	98,6	98,1	97,6	97,2
	D6	419,60	29,27	98,9	98,9	99,0	99,0	99,0	99,0
	D7	425,30	29,19	98,5	98,1	98,4	98,2	98,1	98,0
	D8	413,66	29,23	98,6	98,4	98,6	98,5	98,5	98,5
	N			24	24	24	24	24	24
	Média			98,9	98,8	98,9	98,9	98,7	98,6
	Mediana			98,9	98,8	98,9	98,8	98,8	98,7
	desvio padrão			0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7
	Mín			98,3	98,1	98,4	98,1	97,2	96,6
	máx			99,5	99,5	99,6	99,6	99,6	99,6

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrica: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2K0000107N2501K	D1	0,2248	0,5030	0,0004	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007
	D2	0,2248	0,5038	0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
	D3	0,2253	0,5035	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008
	D4	0,2251	0,5038	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D5	0,2248	0,5024	0,0005	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008
	D6	0,2250	0,5031	0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007
	D8	0,2247	0,5028	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
6K0000107N7402K	D4	0,2250	0,5031	0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009
	D5	0,2252	0,5042	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
	D7	0,2247	0,5026	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010
	D8	0,2250	0,5028	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009
B0000103N4602K	D1	0,2254	0,5033	0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D4	0,2249	0,5032	0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D5	0,2253	0,5030	0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008
	D6	0,2258	0,5036	0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
	D7	0,2252	0,5040	0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrica: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
0000001107N1603K	D1	0,2253	0,5039	0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D2	0,2252	0,5031	0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D3	0,2251	0,5031	0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	0,0007	0,0008
	D4	0,2249	0,5049	0,0004	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006
	D5	0,2253	0,5039	0,0005	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D6	0,2250	0,5041	0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D7	0,2252	0,5038	0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008
	D8	0,2251	0,5033	0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0007
	N			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média			0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	Mediana			0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
	desvio padrão			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Mín			0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005
	máx			0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
2N0000109P7S6B1C	D1	0,2248	0,5030	0,0007	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0014
	D2	0,2248	0,5038	0,0007	0,0006	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011
	D3	0,2253	0,5035	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
	D4	0,2251	0,5038	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010
	D5	0,2248	0,5024	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	D6	0,2250	0,5031	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010
	D8	0,2247	0,5028	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010
4K0000109P7N6D1C	D4	0,2250	0,5031	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
	D5	0,2252	0,5042	0,0008	0,0010	0,0014	0,0020	0,0033	0,0043
	D7	0,2247	0,5026	0,0010	0,0012	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016
	D8	0,2250	0,5028	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
BF0000109A4R51C	D1	0,2254	0,5033	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
	D4	0,2249	0,5032	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	D5	0,2253	0,5030	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0010	0,0011
	D6	0,2258	0,5036	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008
	D7	0,2252	0,5040	0,0009	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0014

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
D000001207G4G51C	D1	0,2253	0,5039	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010
	D2	0,2252	0,5031	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0012
	D3	0,2251	0,5031	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0009	0,0009
	D4	0,2249	0,5049	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008
	D5	0,2253	0,5039	0,0007	0,0009	0,0014	0,0020	0,0027	0,0033
	D6	0,2250	0,5041	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
	D7	0,2252	0,5038	0,0008	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
	D8	0,2251	0,5033	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0011
			N	24	24	24	24	24	24
			Média	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013
			Mediana	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010
			desvio padrão	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0006	0,0008
			Mín	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008
			máx	0,0010	0,0012	0,0014	0,0020	0,0033	0,0043

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2N0000109P7S6B1C	D1	29,20	100,00	100,07	100,10	100,11	100,12	100,15	100,15	100,17	100,18	100,20	100,23
	D2	29,30	100,01	100,09	100,12	100,15	100,17	100,20	100,21	100,24	100,26	100,27	100,31
	D3	29,28	100,14	100,21	100,25	100,28	100,30	100,32	100,33	100,35	100,37	100,39	100,41
	D4	29,21	100,05	100,12	100,15	100,18	100,21	100,23	100,24	100,27	100,29	100,32	100,34
	D5	29,26	100,19	100,28	100,32	100,35	100,37	100,41	100,41	100,47	100,44	100,46	100,47
	D6	29,16	100,04	100,11	100,14	100,17	100,18	100,22	100,22	100,24	100,25	100,27	100,29
	D8	29,25	100,05	100,12	100,15	100,19	100,20	100,24	100,24	100,26	100,27	100,30	100,31
4K0000109P7N6D1C	D4	29,28	100,10	100,18	100,22	100,26	100,28	100,30	100,32	100,34	100,36	100,38	100,40
	D5	29,25	100,05	100,18	100,25	100,31	100,36	100,40	100,44	100,48	100,48	100,55	100,59
	D7	29,28	99,93	100,01	100,05	100,07	100,09	100,11	100,13	100,16	100,17	100,19	100,21
	D8	29,23	100,04	100,11	100,16	100,18	100,19	100,21	100,23	100,26	100,27	100,29	100,31
BF0000109A4R51C	D1	29,23	100,03	100,10	100,13	100,15	100,15	100,19	100,20	100,22	100,25	100,26	100,28
	D4	29,25	100,13	100,22	100,27	100,31	100,34	100,36	100,39	100,41	100,43	100,46	100,47
	D5	29,25	100,09	100,17	100,23	100,26	100,28	100,30	100,33	100,35	100,39	100,39	100,41
	D6	29,23	100,03	100,10	100,15	100,16	100,20	100,21	100,23	100,25	100,28	100,27	100,30
	D7	29,40	99,93	99,94	99,94	99,94	99,95	99,94	99,94	99,95	99,95	99,94	99,95

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
D000001207G4G51C	D1	29,28	100,04	100,15	100,19	100,22	100,25	100,27	100,29	100,32	100,35	100,35	100,36
	D2	29,29	100,07	100,15	100,20	100,23	100,26	100,27	100,28	100,31	100,33	100,34	100,35
	D3	29,25	99,95	100,04	100,10	100,14	100,18	100,21	100,24	100,27	100,30	100,33	100,35
	D4	29,30	100,12	100,23	100,29	100,33	100,37	100,39	100,41	100,44	100,47	100,49	100,51
	D5	29,28	100,11	100,20	100,26	100,29	100,31	100,34	100,35	100,38	100,40	100,41	100,42
	D6	29,27	100,04	100,11	100,14	100,17	100,19	100,20	100,21	100,24	100,25	100,26	100,27
	D7	29,19	100,00	100,05	100,07	100,09	100,10	100,10	100,11	100,13	100,14	100,15	100,16
	D8	29,23	100,04	100,10	100,12	100,15	100,16	100,17	100,18	100,20	100,22	100,22	100,23
		N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Média	100,0	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3
		Mediana	100,0	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3
		desvio padrão	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Mín	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0
		máx	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,5	100,5	100,6	100,6

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
[illegible]	D1	29,20	100,23	100,23	100,25	100,25	100,27	100,28
	D2	29,30	100,31	100,32	100,33	100,34	100,36	100,37
	D3	29,28	100,45	100,42	100,43	100,43	100,45	100,46
	D4	29,21	100,38	100,35	100,37	100,38	100,39	100,41
	D5	29,26	100,48	100,49	100,51	100,51	100,53	100,54
	D6	29,36	100,30	100,31	100,33	100,33	100,35	100,37
	D8	29,25	100,32	100,33	100,35	100,36	100,37	100,38
[illegible]	D4	29,28	100,39	100,43	100,44	100,45	100,47	100,49
	D5	29,25	100,60	100,65	100,69	100,71	100,74	100,76
	D7	29,28	100,21	100,24	100,26	100,25	100,27	100,29
	D8	29,23	100,31	100,33	100,37	100,37	100,37	100,39
[illegible]	D1	29,23	100,30	100,31	100,37	100,33	100,34	100,36
	D4	29,25	100,49	100,51	100,53	100,54	100,56	100,59
	D5	29,25	100,44	100,45	100,47	100,48	100,50	100,53
	D6	29,23	100,32	100,33	100,34	100,35	100,37	100,40
	D7	29,40	99,97	99,99	99,97	99,96	99,97	99,98

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000439 J

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VI (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
[illegible]	D1	29,28	100,40	100,41	100,43	100,43	100,46	100,62
	D2	29,29	100,37	100,37	100,39	100,39	100,41	100,57
	D3	29,25	100,38	100,40	100,43	100,44	100,46	100,49
	D4	29,30	100,53	100,54	100,57	100,57	100,59	100,61
	D5	29,28	100,44	100,45	100,46	100,47	100,49	100,51
	D6	29,27	100,28	100,29	100,30	100,31	100,33	100,34
	D7	29,19	100,17	100,14	100,18	100,18	100,20	100,21
	D8	29,23	100,24	100,22	100,27	100,26	100,28	100,29
		N	24	24	24	24	24	24
		Média	100,3	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
		Mediana	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,4
		Desvio padrão	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		Min	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		máx	100,6	100,7	100,7	100,7	100,7	100,8

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	VI (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
[illegible]	D2	408,95	29,20	98,9	98,6	98,1	98,0	97,5	97,2	97,0	96,7	96,5	96,2	96,1
	D2	409,63	29,08	99,4	98,8	98,2	98,0	97,6	97,4	97,1	96,9	96,7	96,5	96,3
	D4	416,35	29,16	99,1	98,5	97,9	97,7	97,2	97,0	96,7	96,5	96,3	96,0	95,8
	D8	409,71	29,28	99,2	98,5	97,9	97,6	97,1	96,9	96,6	96,4	96,1	95,9	95,7
[illegible]	D2	413,33	29,21	99,1	98,7	98,1	97,7	97,4	97,1	96,9	96,6	96,4	96,1	95,9
	D3	415,39	29,13	99,6	99,2	98,7	98,4	98,1	97,8	97,6	97,4	97,2	97,0	96,9
	D5	415,09	29,20	98,8	98,5	97,9	97,7	97,4	97,0	96,9	96,6	96,4	96,2	95,8
	D7	408,97	29,08	99,4	98,8	98,1	97,7	97,4	97,0	96,8	96,6	96,4	96,2	95,9
	D8	406,48	29,26	99,3	98,9	98,4	98,1	97,7	97,4	97,2	97,0	96,8	96,6	96,4
[illegible]	D1	427,69	29,13	98,9	98,4	97,9	97,7	97,2	97,0	96,7	96,5	96,3	96,1	95,9
	D2	420,45	29,25	99,1	98,8	98,3	98,1	97,7	97,5	97,2	96,8	96,7	96,5	96,4
	D3	425,26	29,24	99,1	98,6	98,0	97,8	97,4	97,1	96,8	96,6	96,4	96,2	96,0
	D4	424,33	29,19	98,9	98,6	98,0	97,8	97,4	97,1	96,8	96,6	96,3	96,1	95,9
	D5	427,92	29,22	99,1	98,4	98,0	97,7	97,2	97,0	96,6	96,4	96,2	96,0	95,8
	D6	430,58	29,23	99,1	98,5	97,8	97,5	97,0	96,7	96,4	96,2	95,9	95,7	95,5
	D7	426,08	29,32	99,7	99,0	98,5	98,3	97,9	97,7	97,4	97,2	97,0	96,6	96,6
	D8	431,88	29,22	99,1	98,6	97,9	97,6	97,1	96,8	96,4	96,2	95,9	95,7	95,5

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	VI (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
[illegible]	D1	410,64	29,20	98,8	98,2	97,9	97,6	97,2	97,0	96,7	96,6	96,4	96,1	96,0
	D2	415,04	29,07	99,3	98,8	98,4	98,2	97,8	97,4	97,3	97,1	97,2	96,8	96,6
	D3	414,79	29,25	98,7	97,7	97,3	97,1	96,7	96,3	96,1	96,0	95,8	95,5	95,4
	D4	403,71	29,23	98,7	98,1	97,9	97,6	97,2	96,9	96,7	96,5	96,3	96,1	95,9
	D5	410,71	29,21	98,5	97,8	97,4	97,2	96,8	96,5	96,3	96,1	95,9	95,7	95,5
	D6	410,79	29,21	98,5	97,9	97,5	97,3	96,8	96,5	96,3	96,2	95,9	95,7	95,5
	D7	416,87	29,18	100,0	99,4	99,1	98,8	98,4	98,1	97,9	97,7	97,6	97,3	97,1
		N		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Média		99,1	98,6	98,1	97,8	97,4	97,1	96,9	96,6	96,4	96,2	96,0
		Mediana		99,1	98,6	98,0	97,7	97,4	97,0	96,8	96,6	96,4	96,1	95,9
		Desvio padrão		0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
		Min		98,5	97,7	97,3	97,1	96,7	96,3	96,1	96,0	95,8	95,5	95,4
		máx		100,0	99,4	99,1	98,8	98,4	98,1	97,9	97,7	97,6	97,3	97,1

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO — GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 — 105°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Fluxo (lm)	Medições de zero hora: Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%): 12000	13000	14000	15000	16000	17000
[illegible]	D2	408,95	29,20	95,9	95,8	95,9	95,6	95,4	95,2
	D3	409,63	29,08	96,2	96,1	96,2	96,0	95,9	95,7
	D4	416,35	29,16	95,6	95,5	95,5	95,3	95,1	94,9
	D8	409,71	29,28	95,6	95,5	95,6	95,5	95,5	95,4
[illegible]	D2	413,33	29,21	95,8	95,7	95,7	95,6	95,6	95,4
	D3	415,39	29,13	96,8	96,8	96,8	96,7	96,7	96,6
	D5	415,09	29,20	96,0	95,8	95,8	95,6	95,4	95,2
	D7	408,97	29,08	95,9	95,7	95,9	95,7	95,7	95,6
	D8	406,48	29,26	96,4	96,2	96,3	96,2	96,2	96,2
[illegible]	D1	427,09	29,13	95,8	95,7	95,8	95,7	95,6	95,5
	D2	420,45	29,25	96,2	96,1	96,2	96,1	96,0	96,0
	D3	425,26	29,24	95,8	95,7	95,8	95,7	95,6	95,5
	D4	424,33	29,19	95,5	95,6	95,8	95,6	95,6	95,5
	D5	427,92	29,22	95,6	95,5	95,6	95,5	95,4	95,3
	D6	430,58	29,23	95,3	95,2	95,4	95,2	95,1	95,0
	D7	426,08	29,32	96,5	96,3	96,5	96,3	96,2	96,0
	D8	431,88	29,22	95,3	95,2	95,4	95,2	95,1	95,0

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO — GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 — 105°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Fluxo (lm)	Medições de zero hora: Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%): 12000	13000	14000	15000	16000	17000
CR000210627203JC	D1	410,64	29,20	95,8	95,5	95,5	95,2	95,0	94,7
	D2	415,04	29,07	96,5	96,3	96,4	96,2	96,2	96,1
	D3	414,79	29,25	95,4	95,2	95,3	95,2	95,1	95,0
	D4	403,71	29,23	95,9	95,6	95,6	95,4	95,2	95,0
	D5	410,71	29,21	95,5	95,3	95,4	95,2	95,2	95,1
	D6	410,79	29,21	95,4	95,1	95,1	94,8	94,7	94,6
	D7	416,87	29,18	97,0	96,8	96,9	96,7	96,6	96,3
			N	24	24	24	24	24	24
			Média	95,9	95,8	95,8	95,7	95,6	95,5
			Mediana	95,8	95,7	95,8	95,6	95,5	95,4
			desvio padrão	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
			Mín	95,3	95,1	95,1	94,8	94,7	94,6
			máx	97,0	96,8	96,9	96,7	96,6	96,3

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE — GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 — 105°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: u'	Medições de zero hora: v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v'): 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
[illegible]	D2	0,2248	0,5038	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0014	0,0015	0,0018	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022
	D3	0,2250	0,5022	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
	D4	0,2252	0,5031	0,0008	0,0011	0,0014	0,0016	0,0017	0,0018	0,0021	0,0023	0,0023	0,0024	0,0025
	D8	0,2254	0,5029	0,0009	0,0013	0,0015	0,0018	0,0019	0,0021	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0028
[illegible]	D2	0,2255	0,5016	0,0006	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
	D3	0,2253	0,5022	0,0007	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0017	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023
	D5	0,2259	0,5006	0,0007	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0017	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0024
	D7	0,2258	0,5021	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0026
	D8	0,2252	0,5020	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025
[illegible]	D1	0,2248	0,5020	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
	D2	0,2246	0,5036	0,0008	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0017	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0024
	D3	0,2248	0,5030	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0018	0,0021	0,0021	0,0023	0,0024	0,0025
	D4	0,2246	0,5028	0,0008	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
	D5	0,2252	0,5050	0,0009	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
	D6	0,2251	0,5039	0,0008	0,0010	0,0014	0,0016	0,0017	0,0019	0,0021	0,0021	0,0023	0,0023	0,0025
	D7	0,2251	0,5044	0,0007	0,0008	0,0010	0,0012	0,0013	0,0014	0,0017	0,0018	0,0019	0,0019	0,0021
	D8	0,2249	0,5031	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021	0,0022	0,0024	0,0024	0,0026

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE — GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 — 105°C — 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: u'	Medições de zero hora: v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v'): 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CR000210637203JC	D1	0,2256	0,5018	0,0007	0,0009	0,0012	0,0013	0,0015	0,0017	0,0018	0,0019	0,0020	0,0022	0,0021
	D2	0,2252	0,5029	0,0007	0,0008	0,0011	0,0013	0,0014	0,0016	0,0018	0,0018	0,0022	0,0023	0,0022
	D3	0,2254	0,5015	0,0009	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0026	0,0026
	D4	0,2257	0,5017	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022
	D5	0,2261	0,5008	0,0008	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025
	D6	0,2253	0,5016	0,0008	0,0010	0,0013	0,0014	0,0016	0,0018	0,0019	0,0020	0,0021	0,0023	0,0023
	D7	0,2251	0,5019	0,0006	0,0008	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0016	0,0017	0,0018	0,0020	0,0021
			N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			Média	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
			Mediana	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
			desvio padrão	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
			Mín	0,0006	0,0008	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0016	0,0017	0,0018	0,0019	0,0021
			máx	0,0009	0,0013	0,0015	0,0018	0,0019	0,0021	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0028

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
3600001D94C5031C	D2	0,2249	0,5038	0,0022	0,0024	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031
	D3	0,2250	0,5022	0,0025	0,0026	0,0028	0,0029	0,0031	0,0033
	D4	0,2252	0,5031	0,0026	0,0027	0,0029	0,0031	0,0033	0,0035
	D8	0,2254	0,5029	0,0028	0,0029	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
8000010A9C10010C	D2	0,2255	0,5010	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0027
	D3	0,2253	0,5022	0,0023	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026	0,0027
	D5	0,2259	0,5006	0,0023	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029
	D7	0,2256	0,5021	0,0027	0,0028	0,0028	0,0030	0,0029	0,0030
	D8	0,2252	0,5020	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0030
8000010A9C30031C	D1	0,2248	0,5020	0,0024	0,0025	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029
	D2	0,2246	0,5036	0,0024	0,0026	0,0026	0,0028	0,0028	0,0029
	D3	0,2248	0,5030	0,0025	0,0027	0,0028	0,0030	0,0029	0,0031
	D4	0,2246	0,5028	0,0026	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029
	D5	0,2252	0,5050	0,0025	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0028
	D6	0,2251	0,5039	0,0026	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0028
	D7	0,2251	0,5044	0,0021	0,0022	0,0023	0,0025	0,0025	0,0026
	D8	0,2249	0,5031	0,0026	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0030

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

000441 5

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'	Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000
C800001D92F2031C	D1	0,2256	0,5018	0,0024	0,0026	0,0028	0,0029	0,0032	0,0034
	D2	0,2252	0,5029	0,0022	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026
	D3	0,2254	0,5015	0,0027	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
	D4	0,2257	0,5017	0,0022	0,0023	0,0025	0,0026	0,0026	0,0027
	D5	0,2261	0,5008	0,0025	0,0026	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028
	D6	0,2253	0,5016	0,0024	0,0025	0,0026	0,0026	0,0026	0,0027
	D7	0,2251	0,5019	0,0022	0,0023	0,0025	0,0025	0,0027	0,0029
	N			24	24	24	24	24	24
	Média			0,0024	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029
	Mediana			0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029
	desvio padrão			0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	Mín			0,0021	0,0022	0,0023	0,0025	0,0025	0,0026
	máx			0,0028	0,0029	0,0031	0,0031	0,0033	0,0035

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
3600001D94C5031C	D2	29,20	100,10	100,17	100,20	100,23	100,25	100,27	100,29	100,31	100,33	100,35	100,35
	D3	29,08	100,09	100,19	100,25	100,30	100,34	100,38	100,41	100,45	100,48	100,51	100,54
	D4	29,16	100,10	100,23	100,30	100,37	100,42	100,47	100,51	100,56	100,61	100,64	100,68
	D8	29,28	100,11	100,22	100,24	100,28	100,32	100,34	100,45	100,39	100,43	100,46	100,48
8000010A9C10010C	D2	29,21	100,04	100,10	100,13	100,13	100,16	100,19	100,22	100,20	100,22	100,23	100,25
	D3	29,13	100,05	100,14	100,18	100,24	100,27	100,29	100,34	100,35	100,39	100,41	100,44
	D5	29,20	100,04	100,10	100,11	100,13	100,15	100,13	100,16	100,17	100,19	100,19	100,17
	D7	29,08	100,08	100,19	100,25	100,29	100,35	100,36	100,40	100,42	100,46	100,49	100,50
	D8	29,26	100,10	100,20	100,26	100,31	100,33	100,36	100,39	100,41	100,45	100,48	100,48
8000010A9C30031C	D1	29,13	100,03	100,16	100,26	100,29	100,37	100,39	100,45	100,48	100,56	100,57	100,62
	D2	29,25	100,15	100,27	100,31	100,36	100,42	100,42	100,46	100,45	100,52	100,52	100,54
	D3	29,24	99,97	100,07	100,11	100,16	100,20	100,20	100,23	100,25	100,30	100,31	100,34
	D4	29,19	100,04	100,11	100,16	100,20	100,25	100,24	100,27	100,28	100,32	100,33	100,36
	D5	29,22	100,12	100,26	100,34	100,38	100,44	100,44	100,49	100,52	100,56	100,59	100,62
	D6	29,23	100,04	100,21	100,29	100,34	100,41	100,42	100,48	100,52	100,57	100,62	100,66
	D7	29,32	100,27	100,30	100,35	100,41	100,44	100,49	100,50	100,53	100,57	100,60	100,63
	D8	29,22	100,01	100,15	100,22	100,30	100,34	100,40	100,44	100,47	100,52	100,57	100,61

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GW P9LT31.PM
Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
C800001D92F2031C	D1	29,20	100,02	100,07	100,10	100,11	100,13	100,14	100,23	100,17	100,18	100,21	100,21
	D2	29,07	100,04	100,13	100,18	100,22	100,25	100,25	100,31	100,34	100,37	100,40	100,42
	D3	29,25	100,04	100,08	100,11	100,16	100,15	100,15	100,18	100,19	100,20	100,22	100,21
	D4	29,23	100,01	100,04	100,06	100,10	100,09	100,09	100,11	100,12	100,14	100,15	100,18
	D5	29,21	100,01	100,05	100,07	100,10	100,10	100,10	100,12	100,13	100,14	100,16	100,16
	D6	29,21	100,01	100,05	100,07	100,09	100,10	100,10	100,12	100,13	100,14	100,16	100,17
	D7	29,18	100,12	100,22	100,26	100,34	100,38	100,41	100,45	100,48	100,52	100,55	100,58
	N		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média		100,1	100,2	100,2	100,2	100,1	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4
	Mediana		100,0	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,4	100,5
	desvio padrão		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
	Mín		100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
	máx		100,2	100,3	100,4	100,4	100,4	100,5	100,5	100,6	100,6	100,6	100,7

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste à 105°C 0,090 A

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA — GW P9LT31.PM

Condição de Teste à 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora VF (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
3N2K0020H4C9Q81C	D2	29,20	100,38	100,39	100,42	100,42	100,44	100,46
	D3	29,08	100,59	100,61	100,66	100,66	100,69	100,72
	D4	29,16	100,74	100,76	100,82	100,83	100,87	100,91
	D8	29,26	100,51	100,54	100,53	100,57	100,60	100,63
8N0000109F1C1D01C	D1	29,21	100,26	100,27	100,31	100,29	100,32	100,31
	D3	29,13	100,46	100,49	100,52	100,54	100,59	100,50
	D5	29,20	100,23	100,22	100,23	100,23	100,25	100,25
	D7	29,08	100,55	100,58	100,63	100,63	100,69	100,68
	D8	29,26	100,53	100,56	100,52	100,62	100,66	100,64
8N0000109F1C1D01C	D1	29,13	100,65	100,71	100,78	100,78	100,81	100,99
	D2	29,25	100,57	100,60	100,05	100,63	100,65	100,81
	D3	29,24	100,35	100,41	100,41	100,61	100,47	100,48
	D4	29,19	100,38	100,44	100,42	100,62	100,48	100,48
	D5	29,22	100,63	100,69	100,73	100,75	100,79	100,83
	D6	29,23	100,67	100,74	100,78	100,80	100,84	100,89
	D7	29,32	100,64	100,68	101,05	100,85	100,82	100,85
	D8	29,22	100,61	100,69	101,11	100,86	100,86	100,90

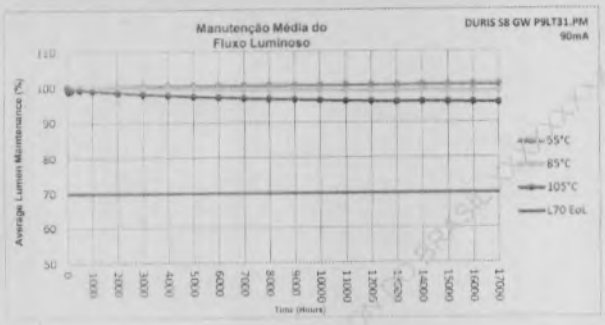
TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA — GW P9LT31.PM

Condição de Teste à 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Hora zero medidas VF (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000
CN0000109F2F01C	D1	29,20	100,24	100,26	100,26	100,28	100,29	100,30
	D2	29,07	100,46	100,48	100,50	100,53	100,56	100,57
	D3	29,25	100,26	100,27	100,28	100,29	100,29	100,31
	D4	29,23	100,19	100,20	100,20	100,21	100,21	100,23
	D5	29,21	100,17	100,19	100,19	100,20	100,21	100,21
	D6	29,21	100,16	100,19	100,20	100,20	100,21	100,24
	D7	29,18	100,62	100,64	100,67	100,69	100,73	100,78
		n	24	24	24	24	24	24
		média	100,5	100,5	100,5	100,5	100,6	100,6
		mediana	100,5	100,5	100,5	100,6	100,6	100,6
		desvio padrão	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3
		mín	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
		máx	100,7	100,8	101,1	100,9	100,9	101,0

5.0 Gráficos:



6.0 Informações Adicionais:

6.1. Equipamentos Auxiliares

Câmara térmica do teste de durabilidade:	Plataforma Térmica Orb Optronix - aquecimento resistivo, refrigeração líquida, sem fluxo de ar forçado
Fonte de corrente do teste de duratilidade:	Acionador Orb Optronix 12 canais
Fonte de corrente do teste fotométrico:	Keithley 2425
Controle térmico do teste fotométrico:	Orb Optronix TEC-100
Espectrômetro:	Sistemas de instrumentos, CAS 140CT
Esfera Integradora:	Gamma Scientific 20"
Normas de referência fotométrica:	LabSphere SCL-50

6.2 Informações Adicionais sobre o Teste

6.3 Fotografias

Fig. 1 Exemplo de placa de teste DURIS S8.

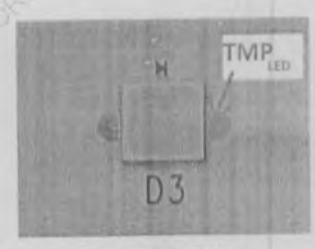


Fig. 2 LED tipo DURIS S8 modelo GW P9LT31.PM e ponto de medição de temperatura.

6.4 Desenho Dimensional*
* todas as dimensões em milímetros

Este relatório sozinho não pode ser usado para reivindicar a certificação, aprovação ou endosso d o produto pelo LVLAP, NIST ou qualquer agência do Governo Federal.

- FIM DO RELATÓRIO -

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Apêndice A:
Aplicação Energy Star® LM-80

Folha de Rosto ENERGY STAR® LM-80

Informações Administrativas

Serie de subcomponentes testada	DURIS® S 8
Número de modelo do subcomponente testado	GW P9LT31.PM
Data de emissão do relatório	18 de dezembro de 2020
Data de revisão do relatório (se aplicável)	Não aplicável
Data de início do teste	11 de agosto de 2017
Data de conclusão do teste	18 de dezembro de 2020
Metodo de amostragem do DUT	Conforme o método de teste ANSI/IES LM-80

Identificação do DUT

Nome do fabricante do DUT	OSRAM Opto Semiconductors (Malásia) Sdn Bhd
Identificação do DUT	GW P9LT31.PM
Descrição do DUT	Conjunto LED

Características do DUT

Potência de entrada total (W)	2,63
Densidade de corrente média por pastilha de LED (mA/mm²)	180
Densidade de energia média por Conjunto LED (W/mm²)	0,11
CRI representativo (Ra) do conjunto de amostras testado	70
Espaçamento mínimo entre as bordas das pastilhas (mm)	0,2

OSRAM
Opto Semiconductors

Apêndice B
Manutenção do Fluxo Luminoso Projeção (IES TM-21-11)

Somente para informação!

1. Informações Gerais

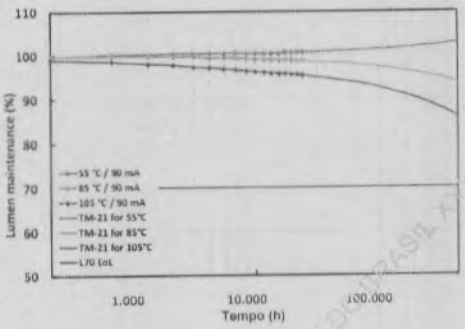
Descrição das fontes luminosas LED testadas	DURIS® S 8 GW P9LT31.PM
Tamanho da amostra por temperatura	24
Corrente de acionamento do LED usada no teste	90 mA
Corrente por pastilha	90 mA
Duração do teste	17.000 horas
Duração do teste usada para projeção	8.000 horas a 17.000 horas

2. Dados de projeção

	I	II	III
Temperatura da caixa (ponto de solda)	T_s = 55°C	T_s = 85°C	T_s = 105°C
A	-2,571E-07	6,088E-07	1,262E-06
B	1,002E+00	9,968E-01	9,749E-01
Reportado L70	> 102.000 horas	> 102.000 horas	> 102.000 horas
Reportado L80	> 102.000 horas	> 102.000 horas	> 102.000 horas
Reportado L90	> 102.000 horas	> 102.000 horas	63.263 horas

OSRAM
Opto Semiconductors

3. Gráfico



OSRAM
Opto Semiconductors

Apêndice C
Modelos Adicionais Cobertos por Testes

Os Requisitos ENERGY STAR® de 23 de setembro de 2011 para o uso dos dados LM-80 estabelecem as condições para se gerar um relatório LM-80 e aplicado para cobrir modelos que não foram testados diretamente.

Os resultados do teste deste relatório se aplicam à seguinte lista de modelos:

• DURIS® S 8	GW P9LT31.PM	com CCT 4000 K - 6500 K até 90mA
• DURIS® S 8	GW P9LR31.PM	com CCT 4000 K - 6500 K até 90mA
• DURIS® S 8	GW P9LT32.PM	com CCT 4000 K - 6500 K até 450mA
• DURIS® S 8	GW P9LR34.PM	com CCT 4000 K - 6500 K até 100mA
• DURIS® S 8	GW P9LR34.PM Gen5	com CCT 4000 K - 6500 K até 105mA
• DURIS® S 8	GW P9LR35.PM	com CCT 4000 K - 6500 K até 410mA
• DURIS® S 8	GW P9LR35.PM Gen5	com CCT 4000 K - 6500 K até 410mA

Observação: Os dispositivos são estressados e testados com uma densidade de corrente média por pastilha de LED de 180mA/mm². Este relatório pode ser referenciado quando a corrente empregada na aplicação for inferior à corrente especificada para os respectivos dispositivos conforme indicado acima.

OSRAM
Opto Semiconductors

FIM DO DOCUMENTO

Sede:
Leonhardstraße 6
D-93055 Regensburg, Alemanha
Telefone: +49 941 850-0
Fax: +49 941 850-1850
www.osram-os.com

OSRAM
Opto Semiconductors

Isenção de Responsabilidade

Leia atentamente os termos e condições abaixo antes de usar as informações.
Caso não concorde com algum destes termos e condições, não use as informações.

As informações contidas neste documento não constituem uma garantia independente. O comportamento comprometido é descrito na ficha técnica do Produto.

Mais explicações:
Data: Os Dados usados neste Documento consideram os resultados do teste de confiabilidade apenas nas condições de acionamento mencionadas. Para obter informações do Produto sobre as condições máximas de funcionamento, consulte a ficha técnica do Produto ou entre em contato com seu parceiro de vendas local.
Condições: As condições para a geração dos dados são as seguintes:
1. Os Dados e curvas mostrados neste Documento são baseados em experimentos realizados em condições de laboratório em um tamanho de amostra aleatório de LEDs com leitura realizadas em tempos de leitura discretos (quando aplicável). Portanto, os Dados acima representam apenas um número limitado de lotes de produção e podem diferir entre diferentes lotes de montagem ao longo do tempo (incluindo mudanças de chip ou involucro). Assim, o comportamento do LED na aplicação final pode diferir dos Dados. O comportamento do LED em condições ou tempos de leitura diferentes dos indicados acima não pode ser deduzido dos Dados.
2. Para operação de longo prazo, podem ocorrer modos de falha adicionais do chip ou invólucro que não são mostrados neste Documento.
3. Possíveis diferenças no gerenciamento térmico do OSRAM OS e na configuração do cliente podem levar a um comportamento de envelhecimento diferente.
4. Os dados de projeção de vida útil apresentados neste Documento foram avaliados de acordo com o método da extrapolação de vida útil descrito e definido na IES TM-21-11. A projeção da vida útil é baseada nos Dados mostrados neste Documento. Os dados foram coletados e agrupados de acordo com a IES LM-80-15.

OSRAM
Opto Semiconductors

Em testemunho da verdade, declaro não haver nada mais no documento original apresentado a nós e que ele foi traduzido integral e fielmente por nós neste instrumento de tradução em 16 de agosto de 2022, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Esta tradução tem força legal no Brasil e no exterior.

govbr
Documento assinado digitalmente
ALEX CARDOSO CERNE
Data: 16/08/2022 15:53:15-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08.5892.5000010 4
Assinado de forma digital por ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08589250000104
Dados: 2022.08.16 15:12:34 -03'00'

Test items catalogue

No.	Test items	Subclause	Conclusion
01	Identification and marking	7.1.1 / 7.1.2 / 8.2	P
02	Mounting	7.3.1	P
03	Terminals and connections	7.3.2 / 7.3.3 / 8.4.2	P
04	Testing for protection against direct contact	7.2.1 / 8.3.1	P
05	Environment, IP code	7.4.1 / 8.5.1	P
06	Residual current	7.2.2 / 8.3.2	P
07	Operating duty test	7.2.4 / 8.3.4	P
08	Thermal stability	7.2.5.2 / 8.3.5.2	P
09	Air clearances and creepage distances	7.3.4 / 8.4.3	P
10	Ball pressure test	7.4.2 / 8.5.3	P
11	Resistance to abnormal heat and fire	7.4.3 / 8.5.4	P
12	Tracking resistance	7.4.4 / 8.5.5	P
13	Voltage protection level	7.2.3 / 8.3.3	P
14	Insulation resistance	7.2.6 / 8.3.6	P
15	Dielectric withstand	7.2.7 / 8.3.7	P
16	Temperature withstand	7.2.5 / 8.3.5.1	P
17	Heat resistance	7.4.2 / 8.5.2	P
18	TOVs caused by faults or disturbances in the LV system	7.2.8.1 / 8.3.8.1	P

000445

Subclause and sample number catalogue

Subclause	Sample No.
7.1.1 / 7.1.2 / 8.2	55#
7.3.1	1#~3#
7.3.2 / 7.3.3 / 8.4.2	1#~3#
7.2.1 / 8.3.1	1#~3#
7.4.1 / 8.5.1	1#~3#
7.2.2 / 8.3.2	1#~3#
7.2.4 / 8.3.4	4#~6#
7.2.5.2 / 8.3.5.2	1#~3#
7.3.4 / 8.4.3	56#
7.4.2 / 8.5.3	1#~3#
7.4.3 / 8.5.4	1#~3#
7.4.4 / 8.5.5	1#~3#
7.2.3 / 8.3.3	7#~9#
7.2.6 / 8.3.6	10#~12#
7.2.7 / 8.3.7	10#~12#
7.2.5 / 8.3.5.1	10#~12#
7.4.2 / 8.5.2	13#~15#
7.2.8.1 / 8.3.8.1	13#~18#

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.1.1/7.1.2	Identification and Marking	Model:CLAMPER LIGHT	
	Markings on the body or permanently attached to		
	a1)Manufacturer/Trade mark/Model number	CLAMPER CLAMPER LIGHT	P
	a2)Maximum continuous operating voltage U_C (one value for each mode of protection)	275 V/350 V	P
	a3)Type of current: a.c. or "~"and/or frequency	AC/DC	P
	a4)Test classification and discharge parameters shall be printed next to each other for each mode of protection declared by the manufacturer For test class I: either "test class I" and "I_{imp}" and the value in kA, and/or "T1" (T1 in a square) and "I_{imp}" and the value in kA	___ kA	N/A
	For test class II: either "test class II" and "I_n" and the value in kA, and/or "T2" (T2 in a square) and "I_n" and the value in kA	T2 5kA	P
	For test class III: either "test class III" and "U_{OC}" and the value in kV, and/or "T3" (T3 in a square) and "U_{OC}" and the value in kV	___ kV	N/A
	a5)Voltage protection level U_P (one value for each mode of protection)	1.5kV	P
	a6)Degree of protection if > IP20	IP ___	N/A
	a7)Identification of terminals or leads	____	N/A
	a8)Rated load current I_L	____	N/A
	Information provided with the products		
	b1)Location	Indoor	P
	b2)Number of ports	One	P
	b3)Method of mounting	Fixed	P
	b4)Short circuit current rating I_{SCCR}	1kA	P
	b5)Ratings and characteristics for external disconnector	10A	P
	b6)Indication of disconnector operation	LED	P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	b7)Orientation for normal installation	___	N/A
	b8) Installation instructions - type of LV systems (TN-, TT-, IT-system) - intended connection - nominal a.c. system voltages and maximum allowed voltage regulation for which the SPD is designed, mechanical dimensions, lead lengths, etc.	TN-system	P
	b9) Temperature and humidity range	-5°C to 40°C 5 % to 95 %	P
	b10) Follow current interrupting rating I_fi	___	N/A
	b11) Residual current I_{PE}	<600μA	P
	b12) Transition surge current rating for short-circuiting type SPD I_{trans}	___	N/A
	b13) The minimum distance from any earthed conductive surface at which the SPD can be installed	___	N/A
	b14) I_{max} (optional)	12kA	P
	Information which shall be available in a datasheet		
	c1)Temporary overvoltage rating U_T and/or the type(s) of power system(s) the SPD is designed for according to Annex B and corresponding connection details	441.66V(5s) 320.5V(120min)	P
	c2) Total discharge current ITOTAL for multipole SPDs (if declared by the manufacturer) and the corresponding test class	___	N/A
	c3) Voltage drop for two port SPDs	___	N/A
	c4) Load-side surge withstand capability for two-port SPDs	___	N/A
	c5) Information about replaceable parts (indicators, fuses, etc.)	___	N/A
	c6) Voltage rate of rise du/dt	___	N/A
	c7) Current factor k, if different from Table 20	___	N/A
	c8) Modes of protection (for SPDs with more than one mode of protection)	___	N/A
8.2	Indelibility of markings	Model:CLAMPER LIGHT	
	This test shall be applied on markings of all types except those made by impressing, molding and engraving		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The test is made by rubbing the marking by hand for 15s with a piece of cotton soaked with water and again for 15s with a piece of cotton soaked with aliphatic solvent hexane with a content of aromatics of maximum 0,1% volume, a kauributanol value of 29, initial boiling-point approximately 65 °C and a specific gravity of 0,68 g/cm³		P
	After this test, the marking shall be easily legible.		P
7.3.1	**Mounting**	Model:CLAMPER LIGHT	
	SPDs shall be provided with appropriate means for mounting that will ensure mechanical stability.		P
	Mechanical coding/interlock shall be provided to prevent incorrect combinations of plug-in SPD modules and sockets		P
	Compliance is checked by visual inspection.		P
	Terminals and connections		
7.3.2	**Screws, current carrying parts and connections**	Model:CLAMPER LIGHT	
8.4.1	Reliability of screws, current-carrying parts and connections		
	Screws operated when connecting the SPD:		
	The screws are tightened and loosened:		
	- ten times for screws in engagement with a thread of insulating material		N/A
	- five times in all other cases		N/A
	Screws or nuts in engagement with a thread of insulating material are completely removed and reinserted each time unless the construction of the screw prevents this.		N/A
	The test is made by means of a suitable test screwdriver or spanner applying a torque as shown in Table 10 or according to the manufacturer's specification, whichever is greater.		N/A
	The screws shall not be tightened in jerks.		N/A
	The conductor is moved each time the screw is loosened.		N/A
	During the test, the screwed connections shall not work loose and there shall be no damage, such as breakage of screws or damage to the head slots, threads, washers or stirrups, that will impair the further use of the SPD.		N/A
	Enclosures and covers shall not be damaged. This shall be verified by visual inspection.		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.3.3	**External connections**		
8.4.2	Terminals for external conductors		
	The SPD is mounted according to the manufacturer's recommendation on a dull, black-painted board of about 20mm thickness, and protected against undue external heating or cooling.		
	SPD terminals wired with conductors according to:	___ A	N/A
	- table 11, for two-port devices and one port devices with separate input/output terminals or,	___ to ___mm²	N/A
	- the manufacturer's instruction, for other one-port devices	___ to ___mm²	N/A
	SPDs tested according to class I and one-port SPDs with a nominal discharge current ≥ 5 kA tested according to class II shall be capable of clamping conductors up to a cross-section of at least 4 mm².		P
	Terminals shall be fastened to the SPD in such a way that they will not work loose if the clamping screws or the lock nuts are tightened or loosened. A tool shall be required to loosen the clamping screws or the lock nuts.		N/A
	Terminals for external conductors shall be such that the conductors may be connected so as to ensure that the necessary contact pressure is maintained permanently. The terminals shall be readily accessible under the intended conditions of use.		N/A
	The means for clamping the conductors in the terminals shall not serve to fix any other component, although they may hold the terminals in place or prevent them from turning.		N/A
	Terminals shall have adequate mechanical strength.		N/A
	Terminals shall be so designed that they clamp the conductor without undue damage to the conductor.		N/A
	Terminals shall be so designed that they clamp the conductor reliably and between metal surfaces		N/A
	Terminals shall be so designed or positioned that neither a rigid solid conductor nor a wire of a stranded conductor can slip out while the clamping screws or nuts are tightened.		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.3.3.1	**Terminals with screws**		
	Screws and nuts for clamping the conductors shall have a metric ISO thread or a thread comparable in pitch and mechanical strength.		N/A
	Terminals shall be so fixed or located that, when the clamping screws or nuts are tightened or loosened, the terminals shall not work loose from their fixings to the SPDs.		N/A
	These requirements do not imply that the terminals shall be so designed that their rotation or displacement is prevented, but any movement shall be sufficiently limited so as to prevent non-compliance with the requirements of this standard.		N/A
	The use of sealing compound or resin id considered to be sufficient for preventing a terminal from working loose, provided that:		
	• The sealing compound or resin is not subject to stress during normal use, and		N/A
	• The effectiveness of the sealing compound or resin is not impaired by temperatures attained by the terminal under the least favourable conditions specified in this standard.		N/A
	Clamping screws or nuts of terminals intended for the connection of protective conductors shall be adequately secured against accidental loosening.		N/A
	Screws shall not be made of metal that is soft or liable to creep, such as zinc or aluminium.		N/A
8.4.2.1.1	General		
	These tests are made by means of a suitable screwdriver or spanner applying a torque as shown in table 10.	___mm2/ ___ Nm	N/A
	The terminals are fitted with cooper conductors of the smallest or largest cross-sectional areas specified in 8.4.2, solid or stranded, whichever is least favourable	___ to 2___mm²	N/A
	The conductor is inserted into the terminal for the minimum distance prescribed or, where no distance is prescribed, until it just projects from the far side, and in the position most likely to assist the wire to escape		N/A
	The clamping screws are then tightened with a torque to two-thirds of that shown in the appropriate column of table 10	___Nm	N/A
	Each conductor is then subjected to a pull of the value, in newtons, shown in table 12. The pull is applied without jerks, for 1 min, in the direction of the axes of the conductor space.	___ N	N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	During this test, the conductor shall not move noticeably in the terminal		N/A
8.4.2.1.2 a)	The terminals are fitted with cooper conductors (solid or stranded), of the smallest or largest-sectional areas as specified in 8.4.2, (whichever is the least favourable) and the terminal screws are tightened with a torque equal to two-thirds of the values shown in the appropriate column of table 10. The terminal screws are then loosened and the part of the conductor which may have been affected by the terminal is inspected	min. ___ mm² max. ___ mm²	N/A
	The conductors shall show neither undue damage nor severed wires		N/A
	Conductors are considered to be unduly damaged if they show deep or sharp indentations		N/A
	During the test, terminals shall not work loose and there shall be no damage such as breakage of screws or damage to the head slots, threads, washers or stirrups, that will impair the further use of the terminal.		N/A
8.4.2.1.2 b)	The terminals are fitted with a rigid stranded cooper conductor according to table 13.	___ to ___mm²	N/A
	Before insertion in the terminal, the wires of the conductors are suitably reshaped		N/A
	The conductor is inserted into the terminal until the conductor reaches the bottom of the terminal or just projects from the far side of the terminal and in the position most likely to assist a wire to escape. The clamping screw or nut is then tightened with a torque equal to two-thirds of that shown in the appropriate column of table 10	___ mm2/ ___ Nm	N/A
	After the test, no wire of the conductor shall have slipped out of the SPD terminal.		N/A
7.3.3.2	**Screwless terminals**		
	Terminals shall be so designed and constructed that:		
	• each conductor is clamped individually. During the connection or disconnection the conductors can be connected or disconnected either at the same time or separately.		P
	• it is possible to clamp securely any number of conductors up to the maximum provided		N/A
8.4.2.2	The terminals are fitted with new cooper conductors (solid or stranded), of the smallest or largest cross-sectional areas as specified in 8.4.2		P
	Each conductor is then subjected to a pull of the value shown in table 14. The pull is applied without jerks for 1 min in the direction of the axis of the conductor.	___ to ___mm² 35 N	N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
8.4.2.3	**Insulation piercing connections**		
8.4.2.3.1	Pull test on terminals designed for single core conductors		
	The terminals are fitted with new copper conductors (solid or stranded), of the smallest or largest cross-sectional areas as specified in 8.4.2, (whichever is the least favourable). Screws, if any, are tightened according to Table 10	___ mm2 ___ Nm	N/A
	The conductors are connected and disconnected five times, new conductors being used each time. After each connection the conductors are subjected to a pull, without jerks, for 1 min in the axis of the tapping conductor according to the value given in Table 14.	___ to ___mm² ___ N	N/A
	During the test, there shall be no movement of the conductor in the terminal or any sign of damage.		N/A
8.4.2.3.2	**Pull test on terminals designed for multi-core cables or cords**		
	The pull-out test on the SPD terminals designed for multi-core cables or cords is carried out as for single core conductors, except that the pull force is applied to the entire multi-core cable or cord instead of to the individual core	min. ___ mm² max. ___ mm	N/A
	The pull force is calculated according to the following formula: $F = F(x)\sqrt{n}$ F is the total force to apply n is the number of cores $F(x)$ is the force for one core according to the cross-section of one conductor (see table 9)	$F(x)$ = ___ N n = ___ F = ___ N	N/A
	During the test, the cable or cord shall not slip out of the terminals		N/A
8.4.2.4	**Flat quick connect terminations**		
	Under consideration		
8.4.2.5	**Pigtail connections (flying leads)**		
8.4.2.5.1	Pull test on flying lead conductors		___
	A flying lead and anchorage shall withstand without damage or detachment a direct pull of 89N for one minute, applied to the lead from any angle which the construction of the device will allow.		___
	During the test, there shall be no movement of the conductor or any sign of damage.		___

000447 5

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.2.1	**Protection against direct contact**	Model:CLAMPER LIGHT	
	These requirements are valid for accessible SPDs where the maximum continuous operating voltage U_c is above 50 V r.m.s.		P
	For protection against direct contact (inaccessibility of live parts), SPDs shall be so designed that, when they are wired and mounted as for normal use, live parts are not accessible, even after removal of parts which can be removed without the use of a tool.		P
8.3.1.1	**Insulated parts**		
	The sample is mounted as for normal use and the test is conducted using conductors of the smallest cross-sectional area and then again using conductors of the largest cross-sectional area specified in 8.4.2		P
	The standard test finger (in accordance with IEC 60529) is applied in every possible position.		P
	For plug-in SPDs (which can be changed without a tool), the test finger is applied in every possible position, when the plug is partially inserted or completely inserted in a socket outlet.		P
	An electrical continuity indicator operating from a voltage of not less than 40V and not more than 50V, one side of which is connected to the test finger to check for the possibility of contact with any live part or the sample		P
8.3.1.2	**Metal parts**		
	Metal parts which are accessible when the SPD is wired and mounted as for normal use are connected to earth through a low resistance connection, except of small screws and the like, isolated from live parts, for fixing bases and covers or cover plates of socket-outlets.		N/A
	A current (derived from an a.c. source having a no-load voltage not exceeding 12 V) equal to 1,5 times the rated load current or 25 A, whichever is the greater, is passed between the earthing terminal and each of the accessible metal parts in turn.	___ A	N/A
	The voltage drop between the earthing terminal and the accessible metal part is measured and the resistance is calculated from the current and this voltage drop. The resistance shall not exceed 0,05 Ω	___mV ___ Ω	N/A
7.4.1	**Environment, IP code**	Model:CLAMPER LIGHT	
	SPDs shall be provided with an enclosure for protection against ingress of solid objects and water in accordance with the IP code declared by the manufacturer.		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
8.5.1	Test carried out acc. to IEC 60529 to check IP code	IP 20	P
7.2.2	**Residual current I_{PE}**	Model:CLAMPER LIGHT	
	For all SPDs with a terminal for the protective conductor, the residual current I_{PE} shall be measured when all SPD terminals are connected to a power supply at the reference test voltage (U_{REF}) according to the manufacturer's instructions.		P
8.3.2	The SPD shall be connected as for normal use according to the manufacturer's instructions. The voltage shall be adjusted to the reference test voltage of U_{REF}. The residual current flowing through the PE terminal is measured.	U_{REF} 255 I_{PE} 0.8uA	P
7.2.4/8.3.4	**Operating duty**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The SPD shall be capable of withstanding specified discharge currents during application of the maximum continuous operating voltage U_C without unacceptable changes in its characteristics. The test setup shall comply with the circuit diagram given in Figure 7.		P
	Determination of the measured limiting voltage:		
	according to 8.3.3.1, but only at a crest value corresponding to I_{imp} for test class I	___ kA / ___ V	N/A
	according to 8.3.3.1, but only at I_n for test class II	5.04 kA / 939.9 V	P
	according to 8.3.3.3, but only at U_{OC} for test class III	___ kA / ___ V	N/A
	SPDs tested acc. to class I and II containing switching components: Front-of-wave sparkover voltage acc. to 8.3.3.2 All measured peak values (5 pos./5 neg.) below U_P	1.44 kV	P
	Sample connected to power frequency source at U_C	275 V	P
8.3.4.2.1	SPDs with follow current < 500A: Voltage at SPD terminals does not fall below the peak value of U_C by more than 10% during flow of follow current		P
8.3.4.2.2	SPDs with follow current > 500A: Power frequency voltage U_C with a prospective short circuit current equal to the follow current interrupt rating I_s declared by the manufacturer in accordance with Table 8, or 500A, whichever is greater. For SPDs connected between neutral and protective earth only, the prospective short-circuit current shall be at least 100A.	___ kA cos φ = ___	N/A N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
8.3.4.3	**Class I and II operating duty tests**		
	Three groups of five impulses of 8/20 current impulses with positive polarity shall be applied. The test samples are connected to a power source according to 8.3.4.2. Each impulse shall be increased in steps of 30° with a tolerance of ± 5° for each synchronisation angle. time interval between the impulses 50s – 60s time interval between the groups 30 min – 35 min	5 kA sync. 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300°, 330°, 0°, 30°, 60° el.	P
	The SPD shall be energized at U_C. The prospective short-circuit current of the power source shall comply with 8.3.4.2 during the application of groups of impulses. After the application of each group of impulses and after the interruption of the last follow current (if any) the SPD shall remain energized without interruption for at least 1 min to check for reignition. After the last group of impulses and the 1 min period the SPD either remains applied or is reapplied within less than 30s to U_C for another 15 min to check for stability. For that purpose, the short-circuit capability of the power source (at U_C) may be reduced to 5A.	U_C = 275 V	P
	When testing SPDs to class I, 8/20 current impulses with a crest corresponding to I_{imp} shall be applied.		N/A
	When testing SPDs to class II, 8/20 current impulses with I_n shall be applied.	see Annex 1	P
	Current records show no sign of puncture or flashover of the sample		P
8.3.4.5	**Class III operating duty tests**		
	The SPD is tested with three groups of impulses corresponding to U_{OC} with: - five positive impulses initiated at crest value of positive half cycle (±5°) - five negative impulses initiated at crest value of positive half cycle (±5°) - five positive impulses initiated at crest value of positive half cycle (±5°)		N/A
8.3.4.4	**Additional duty test for test class I**		
	This test is carried out with current impulses in steps up to I_{imp} passing through the SPD. SPD energized at U_C by a voltage source having a nominal current capability of 5A during the application of impulses.	U_C = ___ V	N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Current impulses of positive polarity shall be initiated in the corresponding positive crest value of the power frequency voltage source to the energized test sample as follows: a) One current impulse at 0,1 I_{imp} b) One current impulse at 0,25 I_{imp} c) One current impulse at 0.5 I_{imp} d) One current impulse at 0,75 I_{imp} e) One current impulse at 1.0 I_{imp}	___ kA ___ kA ___ kA ___ kA ___ kA	N/A
	After each impulse cool down to ambient temperature		N/A
8.3.4.6	**Pass criteria**		
A	After the application of each impulse and after interruption of each follow current (if any) the SPD shall remain energized without interruption for at least 1 min to check for re-ignition. After that period the SPD either remains applied or is reapplied within less than 30s to U_C for another 15 min to check for stability. For that purpose the short-circuit capability of the power source shall also be 5A.		P P
B	Voltage and current records and visual inspection show no sign of puncture or flashover.		P
C	No mechanical damage		P
D	Determination of the measured limiting voltage:	$U_P \leq$ 1.3 kV	
	according to 8.3.3.1, but only at a crest value corresponding to I_{imp} for test class I	___ kA / ___ V	N/A
	according to 8.3.3.1, but only at I_n for test class II	5.180 kA / 1.088 kV	P
	according to 8.3.3.3, but only at U_{OC} for test class III	___ kA / ___ V	N/A
	SPDs tested acc. to class I and II containing switching components: Front-of-wave sparkover voltage acc. to 8.3.3.2 All measured peak values (5 pos./5 neg.) below U_P	1.50 kV	P
E	No excessive leakage currents shall occur after the test		
	If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements		___

000443 I

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The SPD shall be connected as for normal use according to the manufacturer's instructions to a power supply at the reference test voltage (U_{REF}). The current that flows through each terminal is measured. Its resistive component (measured at the crest of the sine wave) • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_{REF} = 255 V 0mA	P P N/A
	Any resettable or rearmable disconnector shall be switched off and dielectric withstand shall be checked by application of two times U_C or 1000V a.c. whichever is greater. During the test, no flashover, breakdown of insulation or any other manifestation of disruptive discharge shall occur	U_C= ___ V test voltage ___ V	N/A
	For SPD modes connected N-PE only, the current through the PE-terminal shall be measured, whereas the terminals are connected to a power supply at U_C. Its resistive component (measured at the crest of the sine wave) • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_C= ___ V I_{PE} = ___ mA	N/A
F	External disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
G	Internal disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility.		P
7.2.5.2	**Thermal protection**	Model:CLAMPER LIGHT	
	SPDs shall be protected against overheating due to degradation or overstress		P
	This test is not performed on SPDs containing only switching components and/or ABD devices		N/A
7.2.5.4	**Status indicator**		
	The manufacturer shall provide information about the function of the indicator and the actions to be taken after change of status indication.		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	A status indicator may be composed of two parts (one of which is not replaced on replacement of the SPD), linked by a coupling mechanism which can be mechanical, optical, audio, electromagnetic, etc. The part of the status indicator which is not replaced shall be capable of operating at least 50 times		P
	Where there is an appropriate standard for the type of indication used, this shall be met by the non-replaced part of the status indicator, with the exception that the indicator need only be tested for 50 operations.		N/A
8.3.5.2	**Thermal stability**		
	If different non-linear components connected in parallel, this test has to be performed for every current path of the SPD by disconnecting/interrupting all the remaining current path. If components of the same type and parameters are connected in parallel, they shall be tested as one current path.		N/A P
	Any voltage switching component within the current path under test, which is connected in series with a voltage limiting component shall be short-circuited by a cooper dummy with a diameter such that it does not melt during the test		N/A
	Test for SPDs containing only voltage limiting components - procedure a)		
	Sample connected to power frequency source with a voltage high enough to drive a constant current, which is increased by the following steps – 2mA or 5% of the previously adjusted test current, whichever is greater – with a tolerance of ± 10%: 2 mA r.m.s. or corresponding crest value 4 mA r.m.s. or corresponding crest value 6 mA r.m.s. or corresponding crest value 8 mA r.m.s. or corresponding crest value 10 mA r.m.s. or corresponding crest value 12 mA r.m.s. or corresponding crest value	Duration 16.5min 20 min 18 min 24 min 16.5 min 18.5 min	P
	Each step is maintained until thermal equilibrium is reached – temperature variation < 2K within 10 min		P
	Surface temperature of the hottest spot and current through the SPD are monitored continuously		P
	Test interrupted if all non-linear components under test are disconnected. The voltage is not increased further in order to avoid any malfunction of the disconnectors.		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	For the other two samples the starting point shall be changed from 2 mA to a current corresponding to 5 steps below the current value at which the first sample disconnected		P
	If the voltage across the SPD falls below U_{REF} during the test, the current regulation is discontinued and the voltage is adjusted back to U_{REF} and maintained for a duration of 15 min. Continuous current monitoring is no longer required. Source short-circuit current capability does not limit the current before any disconnector operates. The maximum available current value does not exceed the short circuit withstand capability declared by the manufacturer.	U_{REF} = ___ V ___ V ___ kA cos phi = ___	N/A
	Test for SPDs having a voltage switching component in series with other components – procedure b)		
	SPD energized with a power frequency source at U_{REF} having a short-circuit current capability which will not limit the current before any disconnector operates The maximum available current value does not exceed the short-circuit withstand capability declared by the manufacturer.	___ V ___ kA cos phi = ___	N/A
	If no significant current flows – test procedure a) shall be followed		N/A
	Pass criteria		
C	No mechanical damage		P
H	Disconnection shall be provided by one or more internal or external disconnector(s). Their correct indication shall be checked.		P
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		P
J	If disconnection occurs during the test, there shall be clear evidence of effective disconnection of the corresponding protective component(s). If internal disconnection occurs, the test sample is connected at U_C and rated frequency for 1 min. The current flow shall not exceed a value of 1 mA	275 V 0 mA	P
	Currents through components connected in parallel to the relevant protective component(s), are disregarded for this measurement.		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Current through the PE-terminal shall not exceed 1mA If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements	0 mA	P N/A
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		P
O	After completion of this test the samples shall be allowed to return to room temperature and be connected to a power source at U_C for 2 hours The residual current shall be monitored and not exceed the value measured at the beginning of the test by more than 10%		P P
	In addition for indoor SPDs the surface temperature rise shall not exceed 120K during and after the test 5 min. after disconnection of all non-linear components under test the surface temperature rise shall not exceed 60K	46.387 K 33.282 K	P P
7.3.4/8.4.3	**Verification of air clearances and creepage distances**	Model:CLAMPER LIGHT	
	SPDs for domestic and similar applications shall be designed for pollution degree 2		P
	SPDs for more stringent environmental applications may require special precautions, e.g. an appropriate SPD housing or an additional enclosure, which will ensure pollution degree 2 for the SPD		N/A
	For SPDs for outdoor and out of reach applications pollution degree 4 applies. This may be reduced to pollution degree 3 for internal distances, if they are covered by an adequate housing ensuring pollution degree 3 conditions		N/A
	The electrode spacing of spark gaps shall not be considered for the determination of air clearances and creepage distances		N/A
	The air clearances and creepage distances shall not be smaller than the values indicated in Table 15 and Table 16		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Air clearances in millimetres	U_{imp} 1440 V required / measured	
	1) Between live parts of different polarity	1.5 /10.85	P
	2) Between live parts and		
	– screws and other means to fasten a covering, having to be detached for mounting the SPD	___/___	N/A
	– fastening surfaces (note 2)	___/___	N/A
	– screws or other means for fastening the SPD (note 2)	___/___	N/A
	– bodies (notes 1 and 2)	1.5 / 38.88	P
	3) Between the metal parts of the disconnector mechanism and		
	– bodies (note 1)	1.5 / 4.74	P
	– screws or other means for fastening the SPD	1.5 / 9.5	P
	NOTE 1 – Definition see 8.3.6 a)		
	NOTE 2 – If clearances between live parts of the device and the metallic screen or the surface on which the SPD is mounted are dependent on the design of the SPD only and cannot be reduced when the SPD is mounted in the least favourable position (even in a metallic enclosure), the values of lines 1 are sufficient.		
	Creepage distances in millimetres	275	
	– r.m.s. voltage	IIIa	
	– Material group	2	
	– Pollution	2.75 / 38.88	P
	– distances required		
	Printed wiring material	___	
	– r.m.s. voltage	___	
	– Material group	___	
	– Pollution	___	N/A
	– distances required	___ / ___	
7.4.2/8.5.3	**Ball pressure test**	Model:CLAMPER LIGHT	
	Outer parts of SPDs, consist of insulating material, are submitted to a ball pressure test by means of a tester as shown on Figure 20 and 21		P
	Parts of insulating material necessary to retain current carrying parts and parts of the earthing circuit in position are tested in a heating cabinet at 125°C ± 2 K		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Parts of insulating material not necessary to retain current carrying parts and parts of the earthing circuit in position, even though they are in contact with them, are tested at 70°C ± 2 K		N/A
	The sample to be tested is fastened accordingly, its surface being positioned horizontally; a steel ball having a diameter of 5 mm is pressed against the surface with a force of 20 N		P
	After 1 h, the steel ball is taken away from the sample; by dipping it into cold water, the temperature of the sample is reduced to ambient temperature within 10 s		P
	Pass criteria		
	The diameter of the ball indentation is measured and shall not exceed 2 mm	1.06 mm	___
7.4.3/8.5.4	**Resistance to abnormal heat and fire**	Model:CLAMPER LIGHT	
	Insulating parts of the housing shall be either non-flammable or self-extinguishing The glow wire test is performed in accordance with Clauses 4 to 10 of IEC 60695-2-11 under the following conditions: • for external parts of SPDs made of insulating material necessary to retain in position current-carrying parts and parts of the protective circuit, by the test made at a temperature of 850 °C ± 15 K • for all other external parts made of insulating material, by the test made at a temperature of 650 °C ± 10 K		P N/A
	The test is not made on parts of ceramic material and parts with lower size than defined in 3.1 of IEC 60695-2-11		N/A
	If the insulating parts are made of the same material, the test is carried out only on one of these parts, according to the appropriate glow-wire test temperature		P
	The test is made on one sample		P
	In case of doubt, the test is repeated on two additional samples		N/A
	The test is made by applying the glow-wire once		P
	The sample shall be positioned during the test in the least favourable position of its intended use (with the surface tested in a vertical position)		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The tip of the glow-wire shall be applied to the specified surface of the test sample taking into account the conditions of intended use under which a heated or glowing element may come into contact with the sample		P
	Pass criteria		
	The sample is regarded as having passed the glow-wire test if • there is no visible flame and no sustained glowing or if, • flames and glowing parts on the sample extinguish themselves within 30 s after the removal of the glow-wire		N/A P
	There shall be no ignition of the tissue paper or scorching of the pinewood board		P
7.4.4/8.5.5	**Tracking resistance**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The test is performed according to IEC 60112, solution A with a test voltage depending on the measured creepage distances and the required material group according to 8.3.4		P

Remark#: /

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.2.5/8.3.3	Voltage protection level	Model:CLAMPER LIGHT	
	The measured limiting voltage of the SPDs shall not exceed the voltage protection level that is specified by the manufacturer.		P
	All one-port SPDs shall be tested unenergized.		P
	All two-port SPDs shall be tested energized for the tests according 8.3.3.1 and 8.3.3.3 by means of a voltage source having a nominal current of at least 5 A at U_C. Positive impulses are applied at the (90 ± 5)° point and negative impulses at (270 ± 5)° point on the sinusoidal voltage waveform.		N/A
	For a one-port SPD having terminals, the test is performed without external disconnectors and the voltage is measured at the terminals. For a one-port SPD having connecting leads the voltage is measured with external lead lengths of 150mm. For a two-port SPD, and a one-port SPD having separate load terminals, the voltage for determining the measured limiting voltage is measured at the output/load port or load terminals of the SPD and the voltage for determining U_{max} is measured at the input/line port or terminals of the SPD.		P
8.3.3.1	**Residual voltage with 8/20 current impulses**		
	Class I, 8/20 current impulses with a sequence of crest values of 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 times the crest value of I_{imp} shall be applied: 0,1 times I_{imp} 0,2 times I_{imp} 0,5 times I_{imp} 1,0 times I_{imp}	 ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V	N/A
	Class II, 8/20 current impulses with a sequence of crest values of 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 times I_n shall be applied: 0,1 times I_n 0,2 times I_n 0,5 times I_n 1,0 times I_n	 492.0 A / 770.428 V 0.990 kA / 834.068 V 2.540 kA / 973.854 V 5.143 kA / 1.072 kV	 P P P P
	If the SPD contains only voltage-limiting components, this test needs only to be performed at a crest values of I_{imp} for test class I or I_n for test class II.		P
	When I_{max} is declared by the manufacturer an additional 8/20 current impulse with a crest value of I_{max} shall be applied and the residual voltage shall be measured and recorded.	12.428 kA / 1.408 kV	P

000450 J

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	One sequence of positive polarity and one sequence of negative polarity are applied to the SPD.		P
	The interval between individual impulses shall be long enough for the sample to cool down to ambient temperature.		P
	Current and voltage oscillogram	see Annex 2	P
	Crest values – discharge current versus residual voltage diagram to I_n or I_{imp}	see Annex 3	P
	The residual voltage used for determining the measured limiting voltage is the highest voltage value corresponding to the range of currents for: • class I: up to I_{imp} • class II: up to I_n	 ___ V 1.080 kV	P
	The value for determining U_{max} is the highest residual voltage measured at I_n, I_{max} or I_{imp}, as applicable depending on the SPD test class	1.440 kV	P
8.3.3.2	**Front-of-wave sparkover voltage**		
	The 1,2/50 voltage impulse is used. The generator is set to an open circuit output voltage of 6 kV.		P
	10 impulses are applied to the SPD, five of positive and five of negative polarity.		P
	The interval between individual impulses shall be long enough for the sample to cool down to ambient temperature.		P
	If sparkover is not observed during each of the 10 impulses on the front of wave, then the above procedure are repeated with the generator output voltage increased up to a maximum 10 kV.		N/A
	Voltage oscillograms	see Annex 4	P
	The value for determining the measured limiting voltage and U_{max} is the maximum sparkover voltage recorded during this test.	1.40 kV	P
8.3.3.3	**Limiting voltage with the combination wave**		
	To perform this test a combination wave generator is used. The interval between the individual impulses shall be long enough for the sample to cool down to ambient temperature.		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The voltage of the combination wave generator is set to provide an open-circuit voltage of 0.1; 0,2; 0,5; 1,0 times the U_{OC}. If the SPD only contains voltage-limiting components this test needs to be carried out at U_{OC} only. 0,1 times U_{OC} ___ kV 0,2 times U_{OC} ___ kV 0,5 times U_{OC} ___ kV 1,0 times U_{OC} ___ kV	 ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V ___ kA / ___ V	N/A
	With these generator settings four surges will be applied to the SPD at each amplitude: two with positive and two with negative polarity.		N/A
	Current-voltage oscillograms; voltage at the output port of the SPD		N/A
	The value for determining the measured limiting voltage and U_{max} is the maximum voltage recorded during the test.	___ V	N/A
8.3.3.4	**Pass criteria for all measured limiting voltage tests**		
B	Voltage and current records and visual inspection show no sign of puncture or flashover.		P
C	No mechanical damage		P
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		P
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		P
Remarks: /			

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.2.6/8.3.6	**Insulation resistance**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The insulation resistance of the SPD shall be sufficient with respect to leakage currents and protection against direct contact. This test is not applicable to SPDs having a metallic enclosure connected to protective earth.		P N/A
	Additional entry holes for cables, if there are any, are left open. If there are any knockouts, one of them is opened. Coverings and other parts which are detachable without tools, are removed and undergo the same moisture treatment.		P
	The moisture treatment is carried out in a humidity cabinet at a relative humidity of 93% ± 3% RH. The air temperature is kept at all points, where the test sample can be positioned, within ± 2 K at a suitable temperature T between 20°C and 30°C. Before putting the test samples into the humidity cabinet, they shall have a temperature between T and (T+4) in °C.		P
	The samples shall be kept in the humidity cabinet for 2 days (48 h).		P
	After a delay of between 30 min and 60 min following the humidity treatment, the insulation resistance is measured 60 s after having applied a d.c. voltage of 500 V		P
	This measurement is carried out in the humidity cabinet or in the room into which the specimens were brought to reach the determined temperature, after having refitted the parts which might have been detached. a) between all interconnected live parts and the SPDs body accessible to accidental contact. The express "body" in the sense of this test means • all touchable metal parts and a metal foil on surfaces of insulating material, which are touchable after installation as for normal use. • the surface on which the SPD is mounted, if necessary covered with metal foil, • screws and other facilities for fastening the SPD on its support Fore these measurements, the metal foil is put on in such a way, that perhaps existing casting mass is effectively tested. Protective components connected to PE may be disconnected for this test b) between the live parts of the SPD main circuit and live parts of separate isolated circuits, if there are any.		P N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Pass criteria		
	The insulation resistance shall not be lower than • 5 MΩ for the measurements according to a). • 2 MΩ for the measurements according to b).	≥100 MΩ ___ MΩ	P N/A
7.2.7/8.3.7	**Dielectric withstand**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The dielectric withstand of the SPD shall be sufficient with respect to insulation breakdown and protection against direct contact.		
	SPDs classified for outdoor use are tested between the terminals with the internal parts removed. During this test, the SPD is subjected to sprinkling according to 9.1 of IEC 60060-1.		N/A
	SPDs classified for indoor are tested as indicated in a) and b) of 8.3.6.		P
	SPDs are tested with an a.c. voltage according to Table 9. Starting with not more than half the required a.c. voltage, this voltage is increased to the full value within 30 s which is maintained for 1 min. a) between all interconnected live parts and the SPDs body accessible to accidental contact. The express "body" in the sense of this test means • all touchable metal parts and a metal foil on surfaces of insulating material, which are touchable after installation as for normal use, • the surface on which the SPD is mounted, if necessary covered with metal foil, • screws and other facilities for fastening the SPD on its support Fore these measurements, the metal foil is put on in such a way, that perhaps existing casting mass is effectively tested. Protective components connected to PE may be disconnected for this test. b) between the live parts of the SPD main circuit and live parts of separate isolated circuits, if there are any.		P N/A
	Pass criteria		
	Arcing or puncturing shall not occur, however, partial discharges are accepted if the voltage change the discharge is less than 5%.		P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The power transformer used for testing shall be designed in such a way that after having been adjusted to the test voltage at its open terminals it will generate a short-circuit current of at least 200 mA after short-circuiting the terminals. An overcurrent relay, if any, shall only react if the test circuit current exceeds 100 mA. The device for measuring the test voltage shall have a precision of ± 3 %.		P
7.2.5/8.3.5.1	**Temperature withstand**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The SPD is kept in a heated cabinet at an ambient temperature of 80 °C ± 5 K for 24 h.		P
	Pass criteria		
C	No mechanical damage		P
G	Internal disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
Remarks: /			

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.4.2/8.5.7	**Heat resistance**	Model:CLAMPER LIGHT	
	The SPD is kept in a heated cabinet at a temperature of 100 °C ± 2 K for the duration of 1 h.		P
	Pass criteria		
C	No mechanical damage		P
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5 N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		P
	Any sealing compound (including potting) used in the internal assembly shall not move to such an extent as to create a problem for the functionality of the SPD.		N/A
	The SPD is deemed to have passed the test even if a disconnector has opened.		N/A
7.2.8.1/8.3.8.1	**TOVs caused by faults or disturbances in the low voltage system**	Model:CLAMPER LIGHT	
	For SPDs with a U_C greater than or equal to U_T there is no need to perform this test	___	N/A
	SPDs shall be tested using either the • TOV voltages U_T given in the relevant tables of Annex B, or, • TOV voltages stated by the manufacturer according to 7.1.1 c1). whichever values are higher.	U_T = 441.66 V U_T = ___ V	P N/A
	Table B.1 shall be applied to all SPDs Depending on the information given by the manufacturer on 7.1.1 c1), the additional tables according to Clause B.1 of Annex B shall also be applied. For North American systems – Table B.2 For Japanese systems – Table B.3	under consideration	N/A
	New samples shall be used and fitted as in normal use, according to the manufacturer's instructions		N/A
	The test sample shall be connected to a power frequency voltage of U_T $^{+5}/_{-5}$ % for a duration t_T $^{+5}/_{-5}$ %		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Except for loss of neutral tests, this power source for U_T, shall be capable of delivering a current high enough to ensure that the voltage at the SPD terminals does not fall below U_T by more than 5 % during the test. For loss of neutral tests this voltage source shall be capable of delivering a prospective short-circuit current of 10A.		N/A
	Immediately following the application of U_T, a voltage equal to U_{REF} $^{+5}/_{-5}$ % with the same current capability shall be applied to the test sample for a period of 15 min $^{+5}/_{-5}$ %.	U_T = 441.66 V U_{REF} = 255 V	P
	For loss of neutral tests, this power source for U_{REF} shall be capable of delivering a prospective short-circuit current equal to the declared short-circuit current rating of the SPD.		N/A
	The time interval between the test periods shall be as short as possible and shall in any case not exceed 100 ms.	≤100 ms	P
a)	**Pass criteria TOV failure mode**		
C	No mechanical damage		N/A
H	Disconnection shall be provided by one or more internal or external disconnector(s). Their correct indication shall be checked.		N/A
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		N/A
J	If disconnection occurs during the test, there shall be clear evidence of effective disconnection of the corresponding protective component(s). If internal disconnection occurs, the test sample is connected at U_C and rated frequency for 1 min. The current flow shall not exceed a value of 1 mA.	___ V ___ mA	N/A
	Currents through components connected in parallel to the relevant protective component(s), are disregarded for this measurement.		N/A
	Current through the PE-terminal shall not exceed 1mA If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements.	___ mA	N/A N/A
K	The short-circuit current from the power source, if any, shall be interrupted within 5 s by one or more internal and/or external disconnector(s).		N/A
L	The tissue paper shall not catch fire.		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		N/A
b)	**Pass criteria TOV withstand mode**		
A	Thermal stability shall be achieved		P
B	Voltage and current records and visual inspection show no sign of puncture or flashover.		P
C	No mechanical damage		P
D	Determination of the measured limiting voltage:	$U_P \leq$ 1.5 kV	
	according to 8.3.3.1, but only at a crest value corresponding to I_{imp} for test class I	___ kA / ___ V	N/A
	according to 8.3.3.1, but only at I_n for test class II	-5.224 kA / -1.072 V	P
	according to 8.3.3.3, but only at U_{OC} for test class III	___ kA / ___ V	N/A
	SPDs tested acc. to class I and II containing switching components: Front-of-wave sparkover voltage acc. to 8.3.3.2 All measured peak values (5 pos./5 neg.) below U_P	1.40 kV	P
E	No excessive leakage currents shall occur after the test		
	If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements.		N/A
	The SPD shall be connected as for normal use according to the manufacturer's instructions to a power supply at the reference test voltage (U_{REF}). The current that flows through each terminal is measured. Its resistive component (measured at the crest of the sine wave): • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_{REF}= 255 V 0 mA	P P N/A
	Any resettable or rearmable disconnector shall be switched off and dielectric withstand shall be checked by application of two times U_C or 1000V a.c. whichever is greater. During the test, no flashover, breakdown of insulation or any other manifestation of disruptive discharge shall occur.	U_C= ___ V test voltage ___ V	N/A P

000452

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	For SPD modes connected N-PE only, the current through the PE-terminal shall be measured, whereas the terminals are connected to a power supply at U_C. Its resistive component (measured at the crest of the sine wave): • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_C= ___ V I_{PE} = ___ mA	N/A
F	External disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
G	Internal disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5 N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		P
L	The tissue paper shall not catch fire.		P
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		P
7.2.8.1/8.3.8.1	**TOVs caused by faults or disturbances in the low voltage system**	Model:CLAMPER LIGHT	
	For SPDs with a U_C greater than or equal to U_T there is no need to perform this test	___	N/A
	SPDs shall be tested using either the • TOV voltages U_T given in the relevant tables of Annex B, or, • TOV voltages stated by the manufacturer according to 7.1.1 c1). whichever values are higher.	U_T = 336.6 V U_T = ___ V	P N/A
	Table B.1 shall be applied to all SPDs Depending on the information given by the manufacturer on 7.1.1 c1), the additional tables according to Clause B.1 of Annex B shall also be applied. For North American systems – Table B.2 For Japanese systems – Table B.3	under consideration	N/A
	New samples shall be used and fitted as in normal use, according to the manufacturer's instructions		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The test sample shall be connected to a power frequency voltage of U_T $^{+5}/_{-5}$ % for a duration t_T $^{+5}/_{-5}$ %.		N/A
	Except for loss of neutral tests, this power source for U_T, shall be capable of delivering a current high enough to ensure that the voltage at the SPD terminals does not fall below U_T by more than 5 % during the test. For loss of neutral tests this voltage source shall be capable of delivering a prospective short-circuit current of 10A.		P
	Immediately following the application of U_T, a voltage equal to U_{REF} $^{+5}/_{-5}$ % with the same current capability, shall be applied to the test sample for a period of 15 min $^{+5}/_{-5}$ %.	U_T = 336.6 V U_{REF} = 255 V	P
	For loss of neutral tests, this power source for U_{REF} shall be capable of delivering a prospective short-circuit current equal to the declared short-circuit current rating of the SPD.		P
	The time interval between the test periods shall be as short as possible and shall in any case not exceed 100 ms.	≤100 ms	P
a)	**Pass criteria TOV failure mode**		
C	No mechanical damage		N/A
H	Disconnection shall be provided by one or more internal or external disconnector(s). Their correct indication shall be checked.		N/A
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		N/A
J	If disconnection occurs during the test, there shall be clear evidence of effective disconnection of the corresponding protective component(s). If internal disconnection occurs, the test sample is connected at U_C and rated frequency for 1 min. The current flow shall not exceed a value of 1 mA.	___ V ___ mA	N/A
	Currents through components connected in parallel to the relevant protective component(s), are disregarded for this measurement.		N/A
	Current through the PE-terminal shall not exceed 1mA If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements.	___ mA	N/A N/A
K	The short-circuit current from the power source, if any, shall be interrupted within 5 s by one or more internal and/or external disconnector(s).		N/A

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
L	The tissue paper shall not catch fire.		N/A
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		N/A
b)	**Pass criteria TOV withstand mode**		
A	Thermal stability shall be achieved		P
B	Voltage and current records and visual inspection show no sign of puncture or flashover.		P
C	No mechanical damage		P
D	Determination of the measured limiting voltage:	$U_P \leq$ 1.5 kV	
	according to 8.3.3.1, but only at a crest value corresponding to I_{imp} for test class I	___ kA / ___ V	N/A
	according to 8.3.3.1, but only at I_n for test class II	5.135 kA / 1.088 kV	P
	according to 8.3.3.3, but only at U_{OC} for test class III	___ kA / ___ V	N/A
	SPDs tested acc. to class I and II containing switching components: Front-of-wave sparkover voltage acc. to 8.3.3.2 All measured peak values (5 pos./5 neg.) below U_P	1.40 kV	P
E	No excessive leakage currents shall occur after the test		
	If there is more than one possible connection arrangement for normal use, this check shall be performed for all arrangements		N/A
	The SPD shall be connected as for normal use according to the manufacturer's instructions to a power supply at the reference test voltage (U_{REF}). The current that flows through each terminal is measured. Its resistive component (measured at the crest of the sine wave): • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_{REF}= 255 V 0 mA	P P N/A
	Any resettable or rearmable disconnector shall be switched off and dielectric withstand shall be checked by application of two times U_C or 1000V a.c. whichever is greater. During the test, no flashover, breakdown of insulation or any other manifestation of disruptive discharge shall occur.	U_C= ___ V test voltage ___ V	N/A P

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	For SPD modes connected N-PE only, the current through the PE-terminal shall be measured, whereas the terminals are connected to a power supply at U_C Its resistive component (measured at the crest of the sine wave) • shall not exceed a value of 1 mA or • the current shall not have changed by more than 20% compared to the initial value determined at the beginning of the test sequence	U_C= ___ V I_{PE} = ___ mA	N/A
F	External disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
G	Internal disconnectors shall not operate during the test and shall be in working order after the test.		P
I	SPDs having an IP degree ≥ IP 2X – no live parts accessible with standardised test finger applied with a force of 5 N, except the ones which are accessible when the SPD is fitted as in normal use.		P
L	The tissue paper shall not catch fire.		P
M	There shall be no explosion or other hazard to either personnel or the facility		P
Remarks:/			

000453

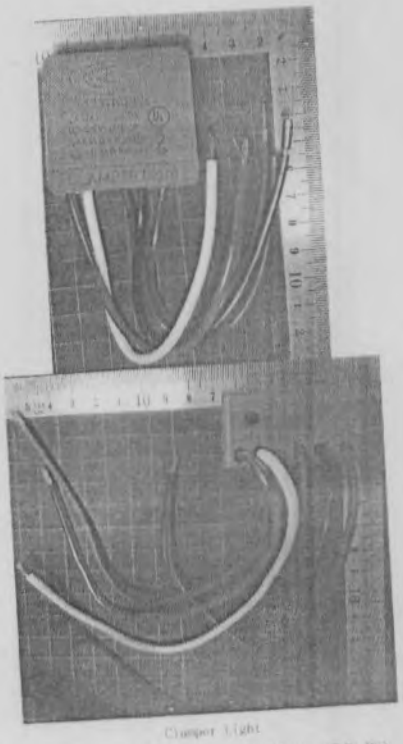
Test Instrument List

Name of instrument	Manufacturer	Model/Specification	No. of instrument	Date for calibrated	Due date
GT120-B Impulse Current Test Systems	上海冠图防雷科技有限公司	GT120-B	Ag002	2019-10-13	2020-10-12
GTIC-160D impulse current generator	上海冠图防雷科技有限公司	GTIC-160D	Ag004	2019-10-13	2020-10-12
Variable frequency power supply	上海欧阳电子科技有限公司	OPC-31080	Cx006	/	/
Resistor Load Box	上海冠图防雷科技有限公司	/	Cx004	/	/
Standard test finger	协和机电(无锡)有限公司	20N	Bc002	2020-1-23	2021-1-22
Multi-function signal generator	株式会社 NF 回路设计	WF19435	Bz017	2020-5-20	2021-5-19
Non-Digital Dynamometer	温州山度仪器有限公司	SN-20	Ac028	2020-7-17	2021-7-16
Non digital display working dynamometer	温州山度仪器有限公司	SN-50	Ac051	2020-6-3	2021-6-2
Ball probe	广州市智力通机电有限公司	Φ12.50mm	Bz018	2020-7-30	2021-7-29
High voltage power amplifier	株式会社 NF 回路设计	4305	Bz016	/	/
High-temperature test chamber	爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司	SEG-0410	Bz010	2020-7-22	2021-7-21
Constant temperature and humidity box	上海爱斯佩克环境设备有限公司	EH-0101	Bz029	2020-7-22	2021-7-21
Infrared radiation theraometer	福禄克公司	63	Ac049	2020-4-5	2021-4-6
Hexane solvent	/	Hexane solvent	SFL-XH-002	/	/
Weight force value	协和机电(无锡)有限公司	5N、10N	Bc007	2020-7-29	2021-7-28
Tracking Test Apparatus	上海海悦电子科技有限公司	HY-TTA-1	BZ033	2020-1-20	2021-1-19

Test Instrument List

Name of instrument	Manufacturer	Model/Specification	No. of instrument	Date for calibrated	Due date
Voltage insulation tester	日置电机株式会社	3159	Ac023	2019-10-29	2020-10-28
Ball pressure test device	广州市智力通机电有限公司	ZLT-QY1	Bz025	2020-1-23	2021-1-22
Thermal stability test apparatus	上海交通大学高电压试验设备研究开发中心	SJTL-100	Bz015	2019-10-29	2020-10-28
Data trap	安捷伦科技有限公司	34970A	Ac016	2020-1-20	2021-1-19
Data logger	EXTECH	SD700	Ac069	2020-4-20	2021-4-19
Data logger	EXTECH	SD700	Ac071	2020-4-20	2021-4-19
Digital Caliper	上海量具刃具厂	0--150mm/0.02mm	Ac033	2020-7-18	2021-7-17
Digital Power Meter	日置电机株式会社	3332	Ac017	2019-10-29	2020-10-28
Digital oscilloscope	Tektronix	MSO54 5-BW-350	Ac078	2019-10-22	2020-10-21
Digital oscilloscope	Tektronix, Inc.	TDS5104	Ac012	2019-12-11	2020-12-10
Hygrometer	上海气象仪器厂有限公司	ZJI-2B	Ac035	2019-10-17	2020-10-16
Impact test device	协和机电(无锡)有限公司	XJJ-5A	Bz003	2019-10-19	2020-10-18
Glow-wire tester	上海海悦电子科技有限公司	HY-GLT-1	Bz032	2020-1-20	2021-1-19

Photograph:



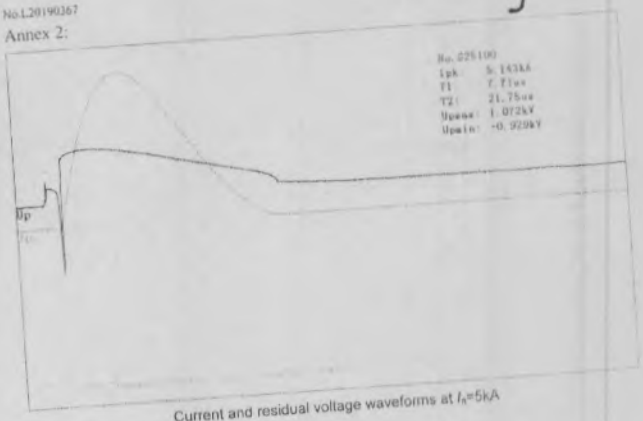
Clamper Light

I_n=5kA, I_{max}=12kA, U_i=1.5kV, U_c=275V (L-PE/N-PE)

Annex 1:

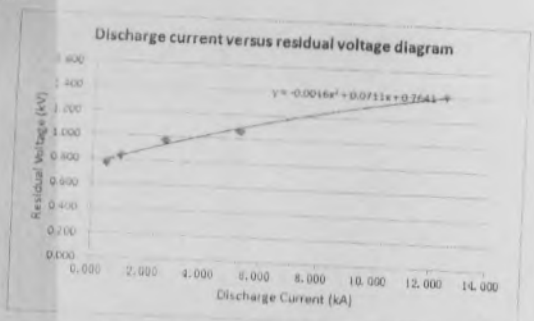
Impulse current curve at I_n=5kA(U_C=275V)

Annex 2:



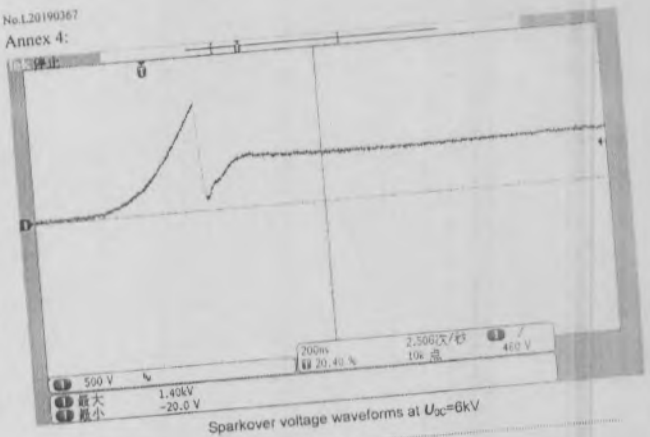
Current and residual voltage waveforms at I_n=5kA

Annex 3:



Discharge current versus residual voltage diagram

Annex 4:



Sparkover voltage waveforms at U_{DC}=6kV

Blank below

Declaração de Similaridade
Família NENA'Séries
Luminária PÚBLICA VIÁRIA LED

A **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO S/A, inscrita no CNPJ Nº 08.389.230/0001-04,** reposição de equipamentos e bem como desde a ausência de defeitos da **garantia de *5 (cinco) anos*** para os componentes elétricos, contemplando a garantia de ***5 (cinco) anos*** para o corpo da luminárias, lentes e partes mecânica, e garantia de reposição dos componentes elétricos da luminária por ***5 (cinco) anos*** após o fim da garantia (neste caso os custos de reposição e aquisição serão pagos pelo município ou outra empresa contratada), bem como, a cobertura de garantia contra defeitos de fábrica sobre o controlador fotoelétrico NEMA BASE 7 PINOS ANSI ABNT 5123 de 01.06.98 / UL-773-1992 / ANSI C136.10:1988 / ANSI C136.40-1 NEMA (Responsável pelo acendimento automático por sensor Fotoelétrico) na base superior da Luminária e suas particularidades, segundo as condições determinadas nesta política de garantia. Esta garantia se aplica apenas ao cliente conforme declarado neste documento.

GARANTIA POR GRAU DE PROTEÇÃO
Garante ao cliente a ausência de defeitos no compartimento óptico, Led e Compartimento do Driver alertando que o modelo ofertado apresentado está de acordo com os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) possui ter grau de proteção **IP-66 e IP-67**. As luminárias ensaiadas, para este item, atendem Conforme item A.3.1 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022. Item A.3.2 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022. Item 7.1.1 Grau de proteção contra penetração de poeira IP6X (Item 9.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010.

SELO PROCEL COMPLETO
Garante ao cliente que atende todas as normas respectivas Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás. • ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares.

VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA (LED)
A manutenção do fluxo luminoso da luminária deve ser maior de que 70% após 50.000 hs de operação. A comprovação da manutenção do fluxo luminoso deverá ser feita por meio da apresentação do relatório IESNA LM-80 e da temperatura medida ISMT. A manutenção do fluxo deverá ser calculada conforme TM21 L70.
Portanto, informamos que, conforme a ***Portaria nº 62, de 17 de Fevereiro de 2.022***, que se refere a certificação de Luminárias Públicas viárias, ela exige que no mínimo a fabricante deve se enquadrar no requisito vida útil em determinada temperatura de alvação para alcançar determinado fluxo luminoso atingido pela luminária do fabricante, não deve ser inferior a 50.000 horas em relação a manutenção do fluxo luminoso sendo maior ou igual a 70% da depreciação do LED, neste caso, deve se considerar que a avaliação de todos os fabricantes a nível nacional, possuem CHIPS de LED certificados pelo FABRICANTE e produtos que atendem essa exigência, porém, não exime de ser registrado no INMETRO, no entanto, no caso da marca ORION, o modelo de CHIP HIGH POWER 5050 atinge após a **L70>102.000 horas**. Sendo assim, afirmamos que, a vida útil atingida será a vida útil de **102.000 horas**.

PRAZO DE VALIDADE DA GARANTIA (MÍNIMO)
O período de garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de compra.

Modelos Aplicáveis

ITEM	Fabricante	Marca	Modelo	Tipo Eficiência ou Fai de Família (Segurança)	Família Fai de Família			Fabricante e Modelo 5050 do LED (High Power)
1	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.026W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	NENA IV 4000K 19YW	NENA V 4000K 23YW	NENA V 4000K 25YW	OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
2	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.036W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
3	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.047W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
4	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.058W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
5	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.069W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
6	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.078W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
7	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.087W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
8	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.097W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
9	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0114W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
10	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0148W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
11	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0178W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
12	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0197W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
13	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0227W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
14	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0257W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM

Declaração de Similaridade
Família NENA'Séries
Luminária PÚBLICA VIÁRIA LED

ITEM	Fabricante	Marca	Modelo	Tipo Eficiência ou Fai de Família (Segurança)	Família Fai de Família			Fabricante e Modelo 5050 do LED (High Power)
1	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.026W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	NENA IV 4000K 19YW	NENA V 4000K 23YW	NENA V 4000K 25YW	OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
2	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.036W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
3	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.047W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
4	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.058W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
5	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.069W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
6	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.078W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
7	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.087W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
8	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.097W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
9	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0114W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
10	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0148W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
11	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0178W5K0DME7P	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
12	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0197W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
13	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0227W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM
14	ORION DO BRASIL	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0257W5K0DME7P	FAI DE FAMÍLIA (Segurança)				OSRAM/ DURIS S8 GW PRLT31.PM

- **Caracterização de família para luminárias com Tecnologia LED**
- As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujas principais características e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, outorgam a semelhança entre produtos de uma mesma família:
- Marca e modelo do LED utilizado
- IP da luminária
- Vida declarada

Pinhais, 28 de setembro de 2022.

LIZMARI DO PILAR PACHECO: 78249538900

ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO S/A
LIZMARI DO PILAR PACHECO
Presidente

000453

Certificado de Garantia
Linha Luminária Pública Viária
Família NENA Series

GARANTIA DE GARANTIA

A **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO S/A, inscrita na CNPJ Nº 08.389.230/0001-04**, reposição de equipamentos e bem como desde a ausência de defeitos da **garantia de 5 *(cinco)* anos** para os componentes eletrônicos, contemplando a garantia de ***5 (cinco) anos*** para o corpo da luminárias, lentes e partes mecânica, e garantia de reposição dos componentes eletrônicos da luminária por ***5 (cinco) anos*** após o fim da garantia (neste caso os custos de reposição e aquisição serão pagos pelo município ou outra empresa contratada, bem como, a cobertura de garantia contra defeitos de fábrica sobre o controlador fotoelétrico NEMA BASE 7 PINOS ANSI ABNT 5123 de 01.06.98 / UL-773:1992 / ANSI C136.10:1988 / ANSI C136:40-1 NEMA (Responsável pelo acendimento automático por sensor Fotoelétrico) na base superior da Luminária e suas particularidades, segundo as condições determinadas nesta política de garantia. Esta garantia se aplica apenas ao cliente conforme declarado neste documento.

GARANTIA SOBRE GRAU DE PROTEÇÃO

Garante ao cliente a ausência de defeitos no compartimento óptico. Led e Compartimento do Driver atestando que o modelo abaixo apresentado está de acordo com os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico recuvrádio e controlador) possui ter grau de proteção ***IP-66 e IP-67***. As luminárias ensaiadas, para este item, atendem Conforme item A.3.1 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, item A.3.2 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, item 1.2.1 - Grau de proteção contra penetração de poeira (IPxX)item 9.2.2 do NBR IEC 60598-1:2010.

SELO PROCEL INMETRO

Garante ao cliente que atende todas as normas respectivas Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobras; • ABNT NBR 15129:2012 Luminárias para iluminação Pública
- Requisitos particulares;

VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA (HORAS)

A manutenção do fluxo luminoso da luminária deve ser maior do que 70% após 50.000 hs de operação. A comprovação da manutenção do fluxo luminoso deverá ser feita por meio da apresentação do relatório IESNA LM-80 e da temperatura medida ISTMT. A manutenção do fluxo deverá ser calculada conforme TM21 L70;

Portanto, informamos que, conforme a ***Portaria nº 62, de 17 de Fevereiro de 2.022***, que se refere a certificação de luminárias Públicas viárias, ela exige que no mínimo o fabricante deve se enquadrar no requisito vida útil em determinada temperatura de atuação para aquele determinado fluxo luminoso atingido pela luminária do fabricante, não deve ser inferior a 50.000 horas em relação a manutenção do fluxo luminoso sendo maior ou igual a 70% da depreciação do LED, neste caso, deve se considerar que a avaliação de todos os fabricantes a nível nacional, possuem CHIPS de LED certificados pelo FABRICANTE e produtos que atendem está exigência, porém, não exime de ser registrado no INMETRO, no entanto, no caso da marca ORION, o modelo de CHIP HIGH POWER 5050 SMD alinge após a **170>102.000 horas**. Sendo assim, afirmamos que, a vida útil ultrapassa a vida útil de **102.000 horas**.

Período de cobertura da garantia inicia-se

- O período de garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de compra.

Modelos Aplicáveis

LF-NENA03.026W4K00DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.038W4K00DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.047W4K00DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.058W4K00DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.067W4K00DME7P 67 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.078W4K00DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.097W4K00DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.011W4K00DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.014W4K00DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.017W4K00DME7P 176 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.019W4K00DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.022W4K00DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.025W4K00DME7P 259 W - 44000 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.026W5K00DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.038W5K00DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.047W5K00DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.058W5K00DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.067W5K00DME7P 67 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.078W5K00DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.097W5K00DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.011W5K00DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.014W5K00DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.017W5K00DME7P 176 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.019W5K00DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.022W5K00DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.025W5K00DME7P 259 W - 44000 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.069W4K00DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

Pirenópolis, 28 de fevereiro de 2022.

LIZMARI DO PILAR PACHECO:78249538900

Lizmari do Pilar Pacheco
Presidente

Certificado de Garantia
Linha Luminária Pública Viária
Família NENA Series

Forçoso lhe informamos que, conforme a ***Portaria nº 62, de 17 de Fevereiro de 2.022***, que se refere a certificação de luminárias Públicas viárias, ela exige que no mínimo o fabricante deve se enquadrar no requisito vida útil em determinada temperatura de atuação para aquele determinado fluxo luminoso atingido pela luminária do fabricante, não deve ser inferior a 50.000 horas em relação a manutenção do fluxo luminoso sendo maior ou igual a 70% da depreciação do LED, neste caso, deve se considerar que a avaliação de todos os fabricantes a nível nacional, possuem CHIPS de LED certificados pelo FABRICANTE e produtos que atendem está exigência, porém, não exime de ser registrado no INMETRO, no entanto, no caso da marca ORION, o modelo de CHIP HIGH POWER 5050 SMD alinge após a **170>102.000 horas**. Sendo assim, afirmamos que, a vida útil ultrapassa a vida útil de **102.000 horas**.

Período de cobertura da garantia inicia-se

- O período de garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de compra.

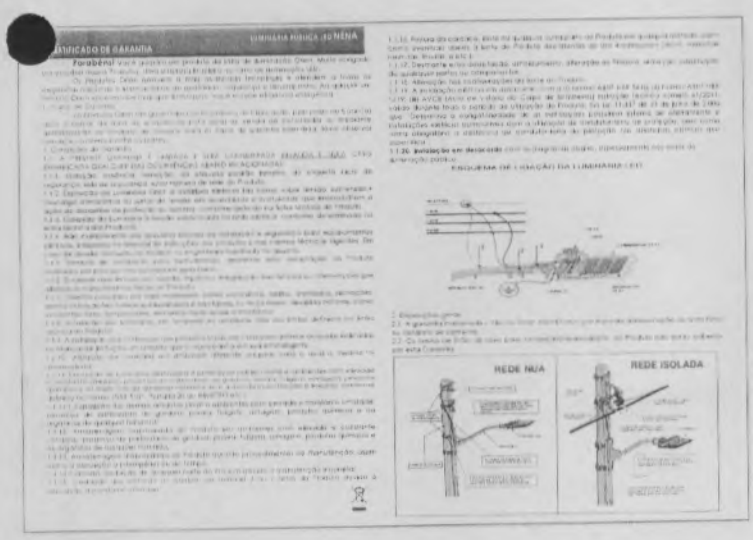
Modelos Aplicáveis

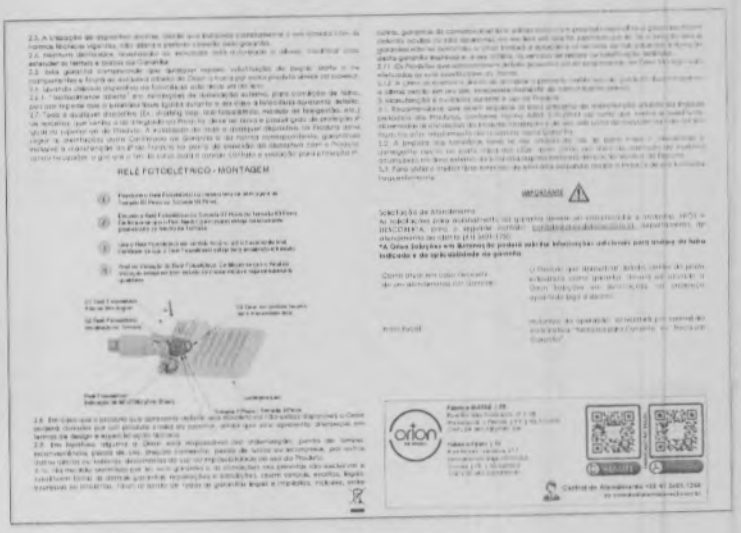
LF-NENA03.026W4K00DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.038W4K00DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.047W4K00DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.058W4K00DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.067W4K00DME7P 67 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.078W4K00DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.097W4K00DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.011W4K00DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.014W4K00DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.017W4K00DME7P 176 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.019W4K00DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.022W4K00DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.025W4K00DME7P 259 W - 44000 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LF-NENA03.026W5K00DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.038W5K00DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.047W5K00DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.058W5K00DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.067W5K00DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.078W5K00DME7P 67 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.078W5K00DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.097W5K00DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.011W5K00DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.014W5K00DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.017W5K00DME7P 176 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.019W5K00DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.022W5K00DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.025W5K00DME7P 259 W - 44000 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LF-NENA03.069W4K00DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

Pirenópolis, 28 de fevereiro de 2022.

LIZMARI DO PILAR PACHECO:78249538900

Lizmari do Pilar Pacheco
Presidente





Empresa Interessada: **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI**
Rua Rio São Francisco, 1120. Weissopolis – Pinhais / PR

Contato: Necrotes – [illegible]

Pedido de Ensaio: 12.680

LENCO ISO 9001

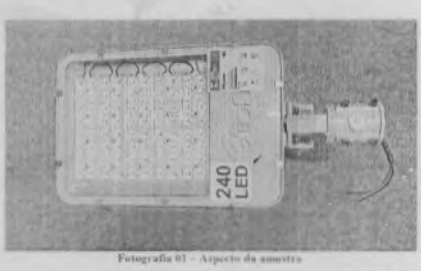
Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE ANALISE QUIMICA**

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

MARCA ..... Orion
MATERIAL ..... Luminária Led
DATA / INSPEÇÃO ..... 10/02/2022 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS ..... 03 Amostras
MODELO ..... NENA V - 240W
NUMERO DE SÉRIE ..... Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO 06/10/2021
LOTE ..... Não informado
METODOLOGIA APLICADA ..... Conforme Norma Técnica **Procedimento Interno**

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. **ASPECTO DA AMOSTRA**



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

I. **ANALISE QUIMICA**

Elementos		Valores Encontrados (%)	Elementos		Valores Encontrados (%)
Estanho	Sn	0,029	Cobre	Cu	3,400
Manganês	Mn	0,190	Alumínio	Al	83,13
Magnésio	Mg	0,089	Estrôncio	Sr	0,004
Zinco	Zn	1,032	Zircônio	Zr	0,006
Silício	Si	10,77	Titânio	Ti	0,048
Cromo	Cr	0,018	Vanádio	V	0,007
Chumbo	Pb	0,119	Ferro	Fe	1,025
Níquel	Ni	0,096	-	-	-

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev 00
3 - Equipamentos Utilizados:

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 16 de Fevereiro a 04 de Março de 2022
Emissão de Relatório: Mairiporã, 07 de Março de 2022

Assinado de forma digital por LEANDRO TENDAS DE SEVA:39410590841
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Videoconferência, ou=07594160001113, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, cn=LEANDRO TENDAS DE SEVA:39410590841
Motivo: [illegible]
Versão do Adobe Acrobat: [illegible]

Signatário Autorizado

Empresa Interessada: **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI**
Rua Rio São Francisco, 1120. Weissopolis – Pinhais / PR

Contato: Necrotes – [illegible]

Pedido de Ensaio: 12.680

LENCO ISO 9001

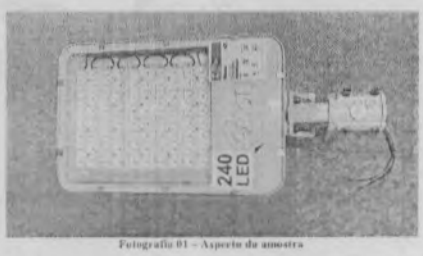
Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE DIRETIVA RoHS**

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

MARCA ..... Orion
MATERIAL ..... Luminária Led
DATA / INSPEÇÃO ..... 10/02/2022 – Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS ..... 03 Amostras
MODELO ..... NENA V - 240W
NUMERO DE SÉRIE ..... Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO 06/10/2021
LOTE ..... Não informado
METODOLOGIA APLICADA ..... Conforme Norma Técnica Diretiva RoHS

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. **ASPECTO DA AMOSTRA**



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

I. **COMPOSIÇÃO QUIMICA**

Elementos		Valores Especificados DIRETIVA RoHs (ppm)	Valores Encontrados (ppm)
Chumbo	Pb	0,1	0,115
Cromo	Cr	0,1	0
Bromo	Br	0,1	0
Mercúrio	Hg	0,1	0
Cádmio	Cd	0,01	0

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho – IT-004 – Rev.00
3 - Equipamentos Utilizados:
Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco: L-809 certificado RBC/Socantec 1713/21 validade 05/2023
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração RBC/CTM 06729/21 validade 05/2023
Câmara de Nevoa Salina Identificação Lenco L-394, certificado de calibração RBC/Escala LT-236893 , Validade 05/2023

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 16 de Fevereiro a 04 de Março de 2022
Emissão de Relatório: Mairiporã, 07 de Março de 2022

Assinado de forma digital por LEANDRO TENDAS DE SEVA:39410590841
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Videoconferência, ou=07594160001113, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, cn=LEANDRO TENDAS DE SEVA:39410590841
Motivo: [illegible]
Versão do Adobe Acrobat: [illegible]

Signatário Autorizado

000453 J

Empresa Interessada: **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI**
Rua Rio São Francisco, 1120 Weissópolis - Pinhais / PR

Contato: Neomias - [illegible]

Pedido de Ensaio: 12.650

LENCO ISO 9001

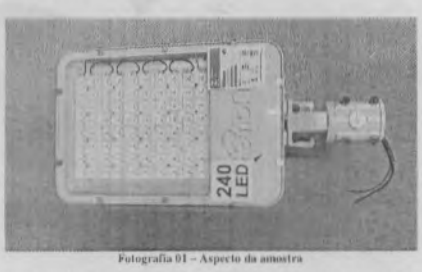
Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE SEGURANÇA EM LUMINARIA PUBLICA**

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

MARCA ..... : Orion
MATERIAL ..... : Luminária Led
DATA / INSPEÇÃO ..... : 10/02/2022 - Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS ..... : 01 Amostra
MODELO ..... : NENA V - 240W
NUMERO DE SÉRIE ..... : Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO ..... : 06/10/2021
LOTE ..... : Não informado
METODOLOGIA APLICADA ..... : Conforme Norma Técnica **IEC 60598-2-3** e Especificação Técnica **Rio Luz 94**

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

Tabela 1 – ENSAIOS DE TIPO - SEGURANÇA		
3.6.3.1	Resistência ao Vento	C

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

III. RESISTÊNCIA AO VENTO (CARREGAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio resistência a força do vento, conforme item 3.6.3.1 da norma técnica IEC 60598-3-2, os resultados encontrados encontram-se a seguir.

Especificado	Resultado Encontrado
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. 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.	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. RESISTÊNCIA AO VENTO (CARREGAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL)

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

Posição	Peso	Carga	Resultado Encontrado
Vertical	5,49 kg	54,9 kg	Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação.
Horizontal			Após o ensaio não houve falha visível que prejudicou a segurança, deformação permanente da fixação ou qualquer rotação em volta do ponto de fixação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho - IT-004 - Rev 00
3 - Equipamentos Utilizados:
Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco L-809 certificado RBC/Socotec 171/3/21 validade 09/2023.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração RBC/CTM 06729/21 validade 03/2023

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 16 de Fevereiro a 24 de Março de 2022.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 25 de Março de 2022.

Assinado de forma digital por FABIO GONÇALO DE OLIVEIRA:42619331814
Versão do Adobe Acrobat: 2018.009.20050

Signatário Autorizado

Empresa Interessada: **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI**
Rua Rio São Francisco, 1120 Weissópolis - Pinhais / PR

Contato: Neomias - [illegible]

Pedido de Ensaio: 12.650

LENCO ISO 9001

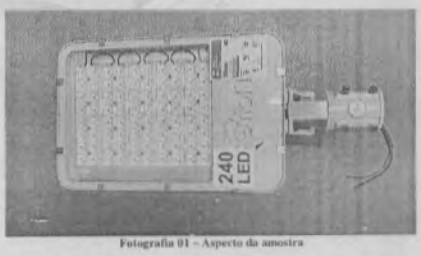
Natureza do Trabalho: **ENSAIO DE CORROSÃO - NÉVOA SALINA**

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

MARCA ..... : Orion
MATERIAL ..... : Luminária Led
DATA / INSPEÇÃO ..... : 10/02/2022 - Entregue no Laboratório
QUANTIDADE DE AMOSTRAS ..... : 03 Amostras
MODELO ..... : NENA V - 240W
NUMERO DE SÉRIE ..... : Não informado
DATA DE FABRICAÇÃO ..... : 06/10/2021
LOTE ..... : Não informado
METODOLOGIA APLICADA ..... : Conforme Norma Técnica **ABNT NBR 8094**

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Fotografia 01 – Aspecto da amostra

LENCO
CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 22030883 LEF
FL 2/2

4. RESISTÊNCIA A CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA.

Procedimento: Procedimento: As amostras foram submetidas ao ensaio de névoa salina com temperatura de ensaio de (35 ±1)°C e em Solução Salina: 5 partes em massa de NaCl em 95 partes de H_2O, conforme norma técnica ABNT NBR 8094:1983.

Tempo de Exposição (horas)	Resultado
120	Sem produto de corrosão vermelha classificado como (Ri0) pela norma técnica ISO 4628-3:2015, sem empolamento da película de tinta d0/0, conforme ABNT NBR 5841:2015

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Incerteza de medição 7,5% do valor indicado.
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência K=2, para que uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
2 - O ensaio foi realizado conforme Instrução de Trabalho - IT-004 - Rev.00
3 - Equipamentos Utilizados:
Fonte de Alimentação digital AC identificação Lenco L-809 certificado RBC/Socintec 1713/21 validade 05/2023.
Termohigrômetro Digital identificação Lenco L-847 Certificado de Calibração RBC/CTM 06729/21 validade 03/2023
Câmara de Névoa Salina Identificação Lenco L-394, certificado de calibração RBC/Escala LT-256893 . Validade 05/2022

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 16 de Fevereiro a 04 de Março de 2022
Emissão do Relatório: Mairiporã, 04 de Março de 2022

Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Versão do Adobe: Acrobat: 2018.009.20050

Signatário Autorizado

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.
Unidade 1 - Rua Arquiteto Xavier de Brito, 126 - CEP 02511-000 - São Paulo - SP - Tel (11) 3857-2033
Unidade 2 - Estrada João Salina, 1060 -CEP 07800-000 - Mairiporã - SP - Tel (11) 4816-8832
E-mail: lenco@laboratorioslenco.com.br - Site: www.laboratorioslenco.com.br

LUMINARIA LED

Sao Paulo

LUMINARIA LED

Sao Paulo

LUMINARIA LED

Sao Paulo

LUMINARIA LED

Sao Paulo

J

000461

LUMINARIA LED

Solo Proiet

LUMINARIA LED

Solo Proiet

LUMINARIA LED

Solo Proiet

LUMINARIA LED

Solo Proiet

LUMINÁRIA LED

Selo Prata

LUMINÁRIA LED

Selo Prata

LUMINÁRIA LED

Selo Prata

LUMINÁRIA LED

Selo Prata

LUMINÁRIA LED

Selo Pioxer

LUMINÁRIA LED

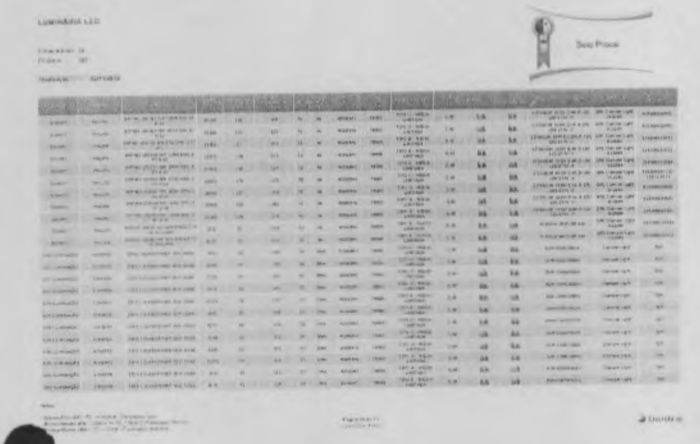
Selo Pioxer

LUMINÁRIA LED

Selo Pioxer

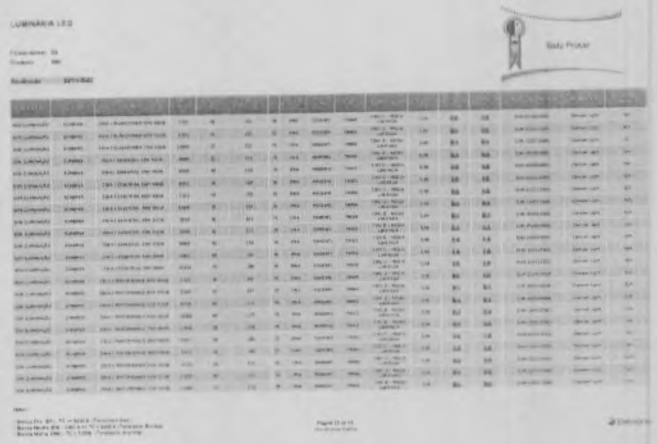
LUMINÁRIA LED

Selo Pioxer



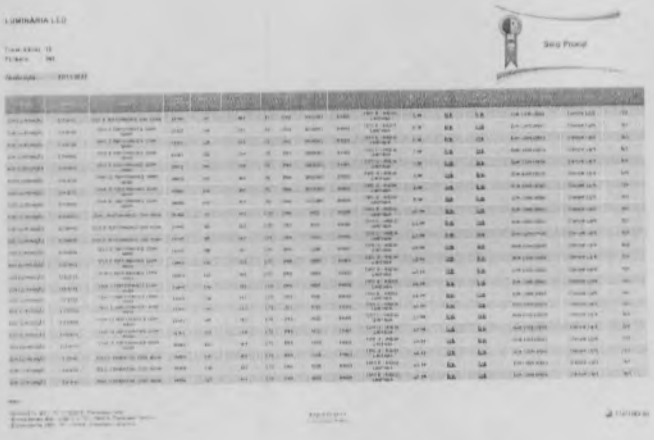
LUMINÁRIA LED

Selo Procel



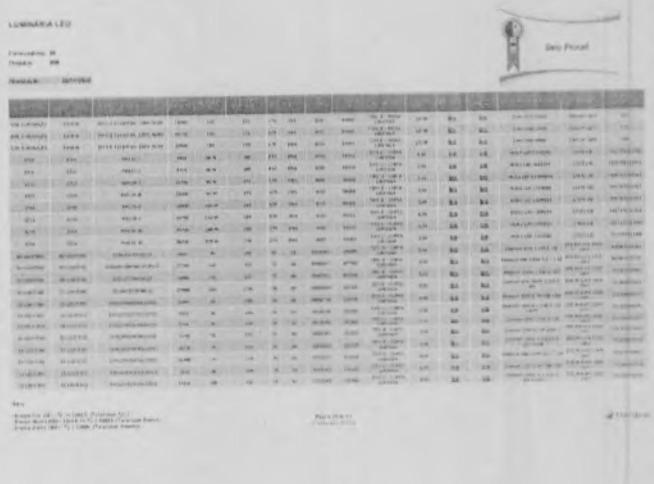
LUMINÁRIA LED

Selo Procel



LUMINÁRIA LED

Selo Procel



LUMINÁRIA LED

Selo Procel

LUMINARIA LED

Solo Prova

LUMINARIA LED

Solo Prova

LUMINARIA LED

Solo Prova

LUMINARIA LED

Solo Prova

LUMINÁRIA LED

Seio Prover

LUMINÁRIA LED

Seio Prover

LUMINÁRIA LED

Seio Prover

LUMINÁRIA LED

Seio Prover

LUMINÁRIA LED

Selo Procel

LUMINÁRIA LED

Selo Procel

LUMINÁRIA LED

Selo Procel

LUMINÁRIA LED

Selo Procel

1

000468

LUMINARIA LED

Solo Precio!

LUMINARIA LED

Solo Precio!

LUMINARIA LED

Solo Precio!

LUMINARIA LED

Solo Precio!

LUMINARIA LED

Sala Privat

LUMINARIA LED

Sala Privat

TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

PROPOSTA COMERCIAL

TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ 07.972.180/0001-12
Endereço: Rod PR-423, S/N, Km 24,3, Jardim das Acácias, Campo Largo, Paraná.
Telefone: 41 3195-4348
comercial@technomast.com.br

Referente ao Pregão Eletrônico nº 189/2022.

1. Apresentamos e submetemos à apreciação nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa à execução do objeto do Pregão em epígrafe:

1.1. O valor global para a execução do objeto é de Novecentos e vinte e cinco mil trezentos e cinquenta reais.

1.2. O prazo de validade da proposta de preços é de noventa dias a partir da data da sessão.

1.3. A execução do objeto se dará na forma estabelecida pelo edital e seus anexos.

2. Se vencedora da Licitação, assinará a Ata de Registro de Preços, na qualidade de representante legal o Senhor Marcello Centemero, inscrito no CPF 006.679.839-61, portador da carteira de identidade RG: 12.717.724-4/SESP-PR, residente na Rua Maria Cecato Bonato, 800, Rondinha, Campo Largo – PR.

3. Se vencedora da Licitação, o Preposto da Fornecedora para representá-la durante a vigência do mesmo, será o Senhor Anderson Clessius Corsato, inscrito no CPF 815.813.009-72, portador da carteira de identidade RG: 4.976.570-3/SESP-PR, residente na Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 3650, Ap. 104, Torre 3, Mossunguê, Curitiba-PR, telefone (41) 99983-7898, e-mail corsato@technomast.com.br

4. Os pagamentos deverão ser efetuados em conta corrente própria da Licitante, sendo: Banco do Brasil, Agencia: 0695-5, C/C: 24969-6.

5. Relação de itens cotados:

Item	Descrição	Qtd	Un	V. Unit R$	V. Total R$
2	Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em	155	UN.	R$ 5.970,00	R$ 925.350,00

TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

	seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas: NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação; NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações; NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a				

TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

	quente; NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios; AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel				

Campo Largo, 28 de novembro de 2022.

Marcello Centemero
CPF.: 006.679.839-61
RG: 12.717.724-4

J
000473

TM TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

TF TECHNOFIBRA
– POSTES EM FIBRA DE VIDRO –

GRUPO TECHNOMAST

A **Technomast** inicia as suas atividades de fabricante de postes e componentes metálicos para o setor de iluminação em 2006, com o nome de Madestamp, alterado em 2020 para o atual nome.

Logo passa a atender clientes de grande porte, principalmente na área industrial, onde desenvolve e patenteia o **POSTE ARTICULAVEL**, inovação para permitir a manutenção dos pontos de luz em áreas perigosas, principalmente nas correias transportadoras.

Nos anos a seguir expande as suas atividades no Brasil inteiro para grandes clientes quais Vale, Petrobras, Usiminas, Samarco e a maioria das grandes industriais de vários setores, e inicia a forte atuação no setor da iluminação publica.

TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

Possui uma área fabril de mais de 30 mil m² em Campo Largo – PR, com equipamentos e maquinários modernos que lhe permite atender com qualidade, rapidez e dentro das normas vigentes os mais exigentes clientes.

Produz toda a gama de postes e torres conforme as especificações técnicas dos clientes e segundo as normas brasileiras, com especial atenção aos materiais, a galvanização e a pintura quando requisitada.

Nos últimos anos a **Technomast** focou muito no embelezamento urbano, criando várias linhas de postes decorativos integrados com todos os acessórios de mobiliários, como bancos, floreiras, lixeiras, bicicletários e muito mais.

Possui um corpo técnico preparado e dotado dos melhores software de desenvolvimento de produtos que lhe permite enfrentar os projetos mais complexos.

Sendo uma empresa de origem italiana, mantém sempre atenção especial ao design e à inovação nos seus produtos.

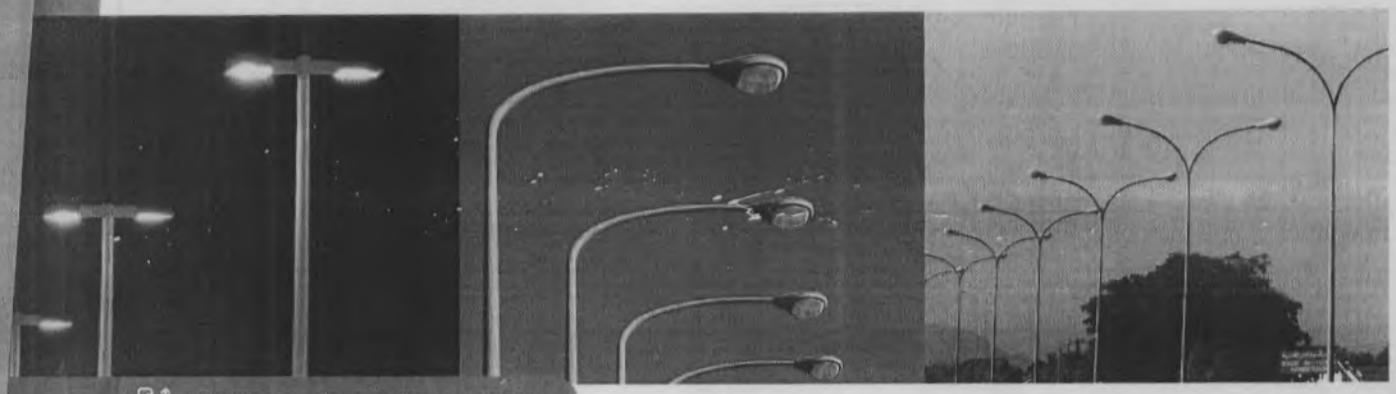
TECHNOFIBRA
– POSTES EM FIBRA DE VIDRO –

A **Technofibra**, empresa do **Grupo Technomast**, nasce em 2021 unindo a experiência de mercado da **Technomast** com longa experiência de determinados parceiros no setor dos postes em fibra de vidro.

A unidade produtiva da **Technofibra**, situada no mesmo parque industrial da **Technomast**, conta com as mais avançadas tecnologia em maquinários para fabricação de postes e torres, para a mais amplas exigências dos clientes.

Os maquinários de ultima geração unidos à longa experiencia da equipe técnica permite fornecer as melhores soluções com os melhores acabamentos.

POSTE CÔNICO RETO, CURVO E CURVO DUPLO



ALTURA: de **3 a 15 metros**

- Poste reto com altura livre de 3 a 15 metros.
- Fabricado em chapa de aço carbono ASTM A36 conformada para obter uma secção circular e soldada longitudinalmente por arco submerso, com conicidade de 11 ou 14 mm/m, unidas nas extremidade com sistema slip-joint .
- Acabamento por zincagem por imersão a quente. Pintura sob encomenda.
- Para instalação de luminárias públicas ou projetores para iluminação de avenidas, praças, parques, condomínios e estacionamentos.
- Disponível em outras configurações, sob consulta.

POSTE TELECÔNICO RETO, CURVO E CURVO DUPLO

ALTURA: de **3 a 12 metros**

- Poste reto com altura livre de 3 a 12 metros.
- Fabricado em tubos de aço carbono de seções cilíndricas, unidas pela extremidade de conicidade suave, soldadas entre si.
- Acabamento por zincagem por imersão a quente. Pintura sob encomenda.
- Para instalação de luminárias públicas ou projetores para iluminação de avenidas, praças, parques, condomínios e estacionamentos.
- Disponível em outras configurações, sob consulta.

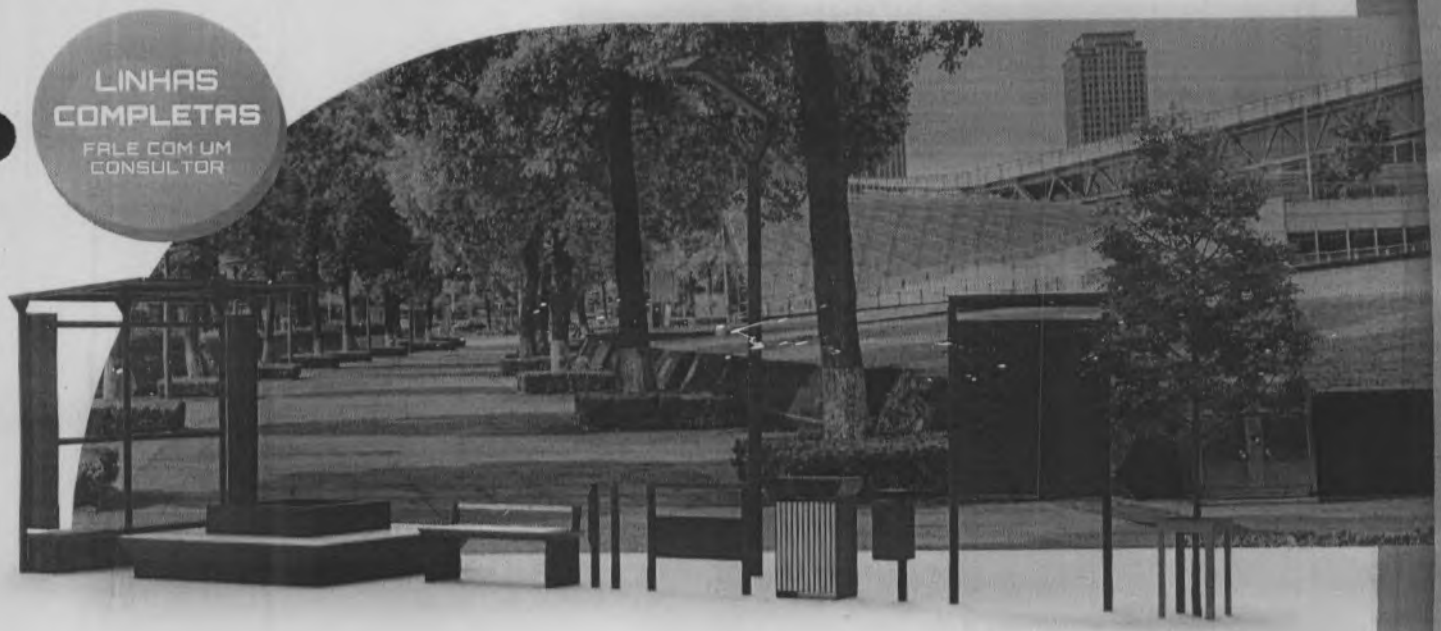
000476

MOBILIÁRIO URBANO

Um dos principais focos do **Grupo Technomast** é o embelezamento urbano. Para isto além de dar especial atenção a qualidade e acabamento dos nossos produtos, desenhamos linhas de produtos integrando postes e mobiliário urbano, criando únicas linguagens para praças, parques, beira-mares, calçadões e principalmente condomínios fechados.

Os postes são um elemento necessário num projeto de área urbana, devido a necessidade de levar iluminação a maior área possível, porém eles têm um forte impacto visual. A **Technomast** busca desenvolver não somente postes, mas completas famílias de mobiliários urbanos que, além de possibilitarem a alocação de pontos de luz, farão parte do ambiente agregando design e funcionalidade.

Para isto, nada melhor do que criar uma linguagem comum entre todos estes elementos acessórios quais, além do poste, bancos, lixeiras, floreiras, pontos de ônibus e taxi, bicicletários entre outros.

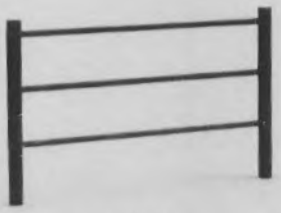


MOBILIÁRIO URBANO

LINHA ADHARA


BANCO


LIXEIRA


CERCA


BALIZADOR

LINHA ALUDRA


BANCO


LIXEIRA


CERCA


PONTO DE ÔNIBUS

LINHA BETRIA

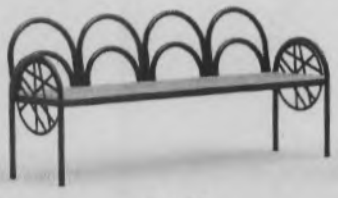

BANCO


LIXEIRA


CERCA


FLOREIRA

LINHA CAPELLA


BANCO


LIXEIRA

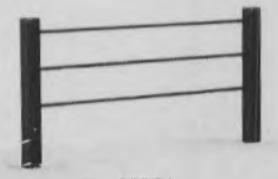

CERCA


PONTO DE ÔNIBUS

LINHA NAOS


BANCO


LIXEIRA


CERCA


FLOREIRA

* Fale com um consultor Technomast para conhecer todos os itens e as outras linhas de mobiliário urbano.

000473 5

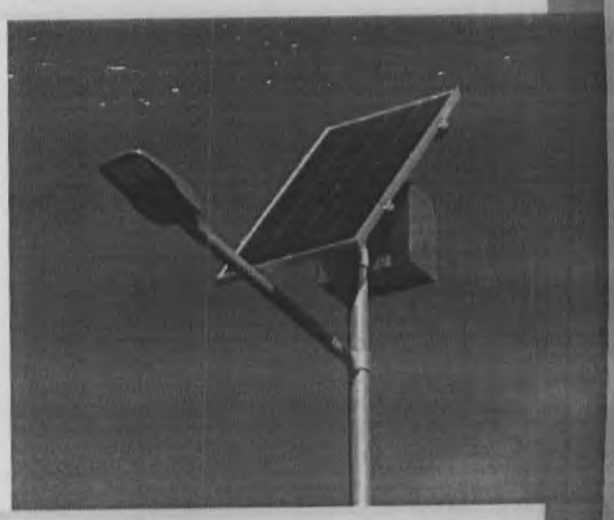
POSTE ARTICULÁVEL E POSTE SPIN

ALTURA: **2,70 ou 3 metros**

- Articulação por dobra ou por rotação.
- Facilmente manuseado por apenas um operador, não requer o uso de ferramentas especiais e simplifica a necessidade de EPI´s (evita o uso de escadas, andaimes e cinto de segurança).
- Fabricado em chapa e tubo de aço carbono e galvanizado a fogo conforme norma NBR6323.
- Passagem de cabos pelo interior do tubo de rebarba removida (cabos de 6-12mm).
- Eixo da dobradiça e trava de segurança contra a abertura acidental em aço inox.
- Disponível em outras configurações, sob consulta.

POSTE SOLAR FOTOVOLTAICO

ALTURA: de **4 a 6 metros**



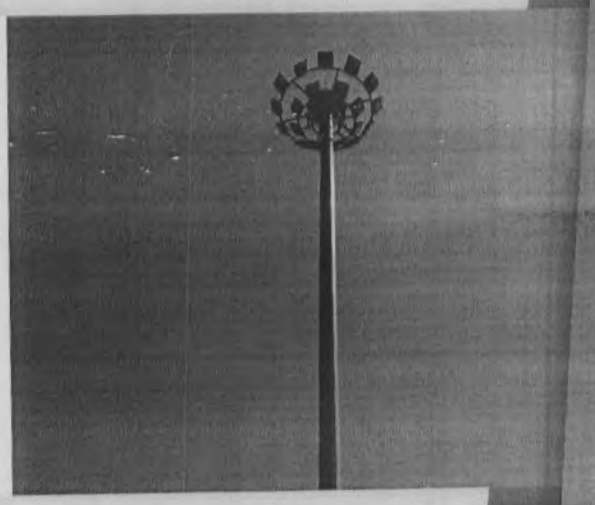
Utilizando o principio da geração fotovoltaica, o poste solar capta a energia proveniente da luz solar e a converte em energia eletrica, que em seguida é armazenada em baterias LiFePO4 dimensionadas para garantir mais de 1.500 ciclos sem manutenção.

O sistema é dotado de um controlador de carga capaz de otimizar a carga e descarga da bateria garantindo que a luminaria possa operar de forma autonoma por até 3 dias na ausencia de luz solar, em qualquer região do pais, mantendo constancia e equiparando-se a uma iluminação LED convencional.

O poste solar pode ser fornecidos em 3 diferentes potências, com eficicacias superiores a 135lm/W.

TORRES POLIGONAIS MONOTUBULARES

ALTURA: de **20 a 40 metros**



- Fabricadas em chapa de aço ASTM A36 ou aço patinavel (corten) conformadas para obter uma secção poligonal e soldada longitudinalmente por arco submerso, com conicidade constante em função da altura e do projeto, unidas nas extremidade com sistema slip-joint.
- As torres podem ser dotadas de plataformas circulares ou retangulares, com escada marinheiro, ou plataforma móvel, não necessitando trabalho de manutenção em altura.
- Para instalação de projetores para iluminação de pátios, grandes áreas, estacionamentos, portos, aeroportos, rotulas em grandes avenidas, para letreiros publicitários, telecomunicações e energia.
- Disponível em outras configurações, sob consulta.

POSTE EM FIBRA DE VIDRO

ALTURA: de **3 a 13 metros**

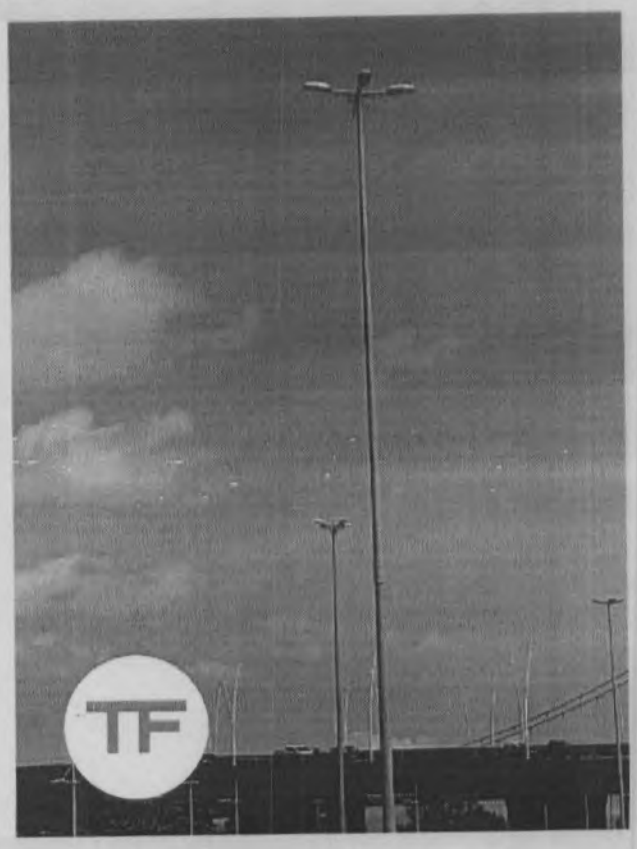
Os postes em fibra de vidro são fabricados em compósito de polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV) com o sistema de Filament Winding ou enrolamento filamentar.

O uso de matéria prima de qualidade garante aos postes da **TECHNOFIBRA** excelente nível de qualidade e durabilidade, assim como a possibilidade de obter um perfeito acabamento e a manutenção no tempo das principais características técnicas do material PRFV.

Os postes de fibra de vidro são caracterizados por uma série de fatores que garantem extrema versatilidade e permitem o uso em condições especiais.

As principais vantagens do poste de fibra são:

- Leveza, que facilita a aplicação em lugares de difícil acesso.
- Alta durabilidade e resistência aos agentes atmosféricos, sendo praticamente isento de problemas ligados a corrosão, principalmente em lugares com alta maresia ou presenças de agentes químicos.
- Elevada rigidez dielétrica, evitando possíveis acidentes ligados a descargas elétricas e minimizando as descargas fase/terra.



COLUNAS E BRAÇOS

COLUNAS E BRAÇOS SEMAFORICOS DE SINALIZAÇAO E PARA CAMERAS E RADARES

Forma cônica circular, cilíndrica ou cônica poligonal

Fabricadas em aço carbono, galvanizado a fogo, de forma cônica circular, cilíndrica ou cônica poligonal conforme as várias especificações das empresas de transito municipal, para suporte de semáforos ou placas de sinalização, câmeras de monitoramentos do transito ou radares com alturas e dimensões variáveis em função da aplicação.

PROJETOS ESPECIAIS

SUPORTES E ESTRUTURAS METÁLICAS, PÓRTICOS E SEMIPORTICOS

Pórticos e semipórticos para rodovias e outros

A nossa engenharia e a nossa fábrica estão preparadas para projetar e realizar qualquer tipo de estrutura metálica para as mais variadas aplicações, como pórticos e semipórticos para rodovias e outros.

SOLAR CARPORTS / PÓRTICOS FOTOVOLTAICOS

Pórticos com cobertura fotovoltaica

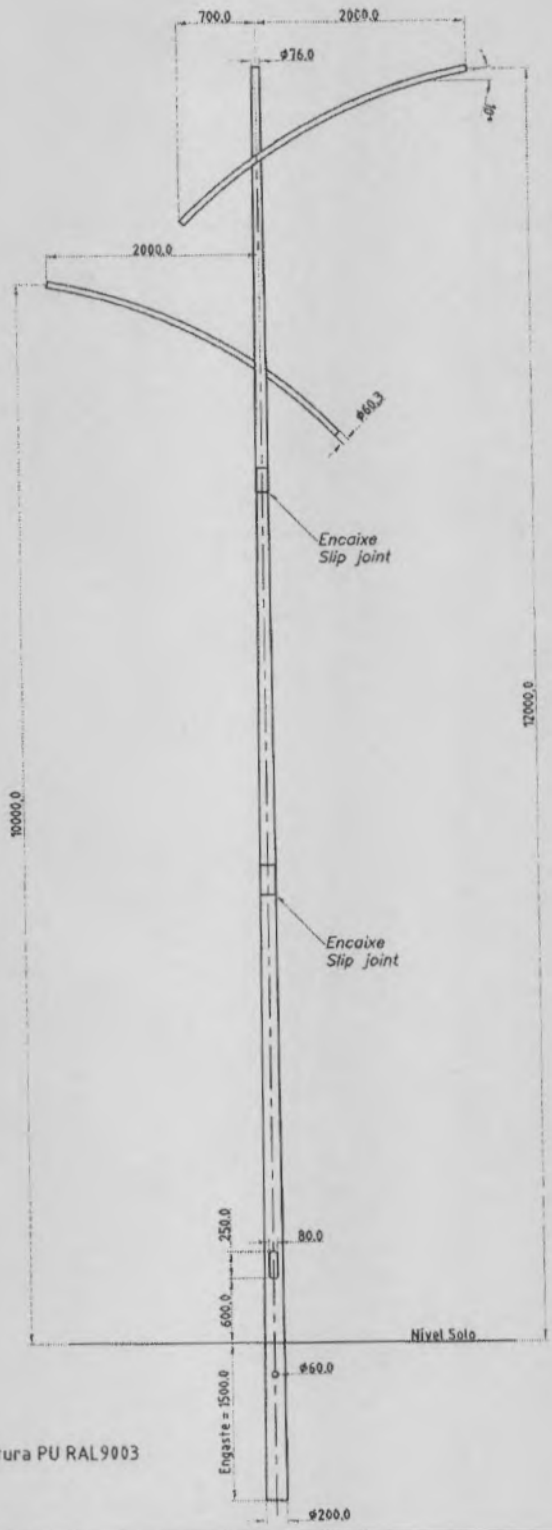
Pórticos para estacionamento de carros com cobertura fotovoltaica para geração e armazenamento de energia com possibilidade de estações de carregamento de carros elétricos.

Ideal para uso em estacionamentos abertos de shopping, indústrias ou até para uso residencial.

Technomast - Postes e Design Urbano
Rod. PR423 Km 24,3, S/N - Campo Largo - PR.
CEP 83.603-000
Fone: **41 3195-4348**
comercial@technomast.com.br
https://technomast.com.br

TM

000481 J



Material: Aço Estrutural
Acabamento: Galvanizado a fogo e pintura PU RAL9003
Tolerância:± 2%
Unidade: mm

Itemref	Quantid.	Titulo/Nome, designação, material, dimensão etc			
Desenhado por MV	Checado por ACC	Approvado por - data ACC-14/02/2022	Nome do arquiv KYE120B3.J001	Data 14/02/2022	Escala SEM
TECHNOMAST		POSTE_CURVO_DUPLO_12M			
		KYE120B3.J001		Revisão 001	Folha 01

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Data: terça-feira, 29 de novembro de 2022 11:05
Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Assunto: Re: Poste

A empresa em questão -TECHNOMAST_ atende todos os requisitos exigidos na licitação

Neusa A. de Angeli Dalvi
engenheira civil/secretária de obras

Em seg., 28 de nov. de 2022 às 09:56, <licitacao@ubirata.pr.gov.br> escreveu:

Segue anexo o poste para ser analisado e me retornado o mais breve possivel.

Abaixo descritivo do poste:

Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:

NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;

NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;

NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;

NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;

AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

Daniele

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nª 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	**07.972.180/0001-12**	DUNS®:	**898454133**
Razão Social:	**TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**		
Nome Fantasia:	********		
Situação do Fornecedor:	**Credenciado**	Data de Vencimento do Cadastro:	**21/11/2023**
Natureza Jurídica:	**SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**		
MEI:	**Não**		
Porte da Empresa:	**Demais**		

Ocorrências e Impedimentos

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

Níveis cadastrados:

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	**22/04/2023**
FGTS	Validade:	**07/12/2022**
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	**21/05/2023**

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	**20/02/2023**
Receita Municipal	Validade:	**01/12/2022**

VI - Qualificação Econômico-Financeira

	Validade:	**30/04/2023**

CPF: 079.733.189-17 Nome: DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM
Ass: _____

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório de Credenciamento

Dados do Fornecedor

CNPJ: **07.972.180/0001-12** DUNS®: **898454133**
Razão Social: **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**
Nome Fantasia: ********
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **21/11/2023**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Dados do Fornecedor

Porte da Empresa: **Demais**
Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA** MEI: **Não**
Capital Social: **R$ 150.000,00** Data de Abertura da Empresa: **26/04/2006**
CNAE Primário: **2532-2/01 - PRODUÇÃO DE ARTEFATOS ESTAMPADOS DE METAL**

CNAE Secundário 1: **2229-3/02 - FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE MATERIAL PLÁSTICO**
CNAE Secundário 2: **2599-3/99 - FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS DE METAL NÃO**
CNAE Secundário 3: **6463-8/00 - OUTRAS SOCIEDADES DE PARTICIPAÇÃO, EXCETO**
CNAE Secundário 4: **7112-0/00 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA**
CNAE Secundário 5: **7119-7/03 - SERVIÇOS DE DESENHO TÉCNICO RELACIONADOS À**

Dados para Contato

CEP: **83.603-000**
Endereço: **RODOVIA PR 423 KM 24.3, S/N - BRCAO C - JARDIM DAS ACACIAS**
Município / UF: **Campo Largo / Paraná**
Telefone: **(41) 33991009**
E-mail: **comercial@technomast.com.br**

Dados do Responsável Legal

CPF: **815.813.009-72**
Nome: **ANDERSON CLESSIUS CORSATO**

Relatório de Credenciamento

Dados do Responsável pelo Cadastro

CPF:	815.813.009-72
Nome:	ANDERSON CLESSIUS CORSATO
E-mail:	certificadodigitalacicla@gmail.com

Relatório de Credenciamento

Sócios / Administradores

Dados do Sócio/Administrador 1

CPF: 006.679.839-61 Participação Societária: 50,00%
Nome: MARCELLO CENTEMERO
Número do Documento: 127177244 Órgão Expedidor: SESP/PR
Data de Expedição: 12/06/2012 Data de Nascimento: 20/09/1965
Filiação Materna: ALESSANDRA RAISONI CENTEMERO
Estado Civil: Casado(a)

Dados do Cônjuge/Companheiro(a)

Estrangeiro: Sim CPF: 009.514.449-80
Nome: FIORELLA GIUSSANI CENTEMERO
Carteira de Identidade: 03461581187 Órgão Expedidor: DETRAN/PR
Data de Expedição: 10/12/2019

CEP: 83.607-440
Endereço: RUA MARIA CECATO BONATO, 800 - RONDINHA
Município / UF: Campo Largo / Paraná
Telefone: (41) 32911550
E-mail: marcello@technomast.com.br

Dados do Sócio/Administrador 2

CPF: 815.813.009-72 Participação Societária: 50,00%
Nome: ANDERSON CLESSIUS CORSATO
Número do Documento: PR-49782/D Órgão Expedidor: CREA
Data de Expedição: 06/03/2001 Data de Nascimento: 15/01/1975
Filiação Materna: MARINA DA SILVA CORSATO
Estado Civil: Casado(a)

Dados do Cônjuge/Companheiro(a)

Estrangeiro: Não CPF: 022.770.989-65
Nome: GISELA FERREIRA CORSATO
Carteira de Identidade: 6.359.175-0 Órgão Expedidor: SESP/PR
Data de Expedição: 08/08/2014

CEP: 81.200-200
Endereço: RUA PROF PEDRO VIRIATO PARIGOT DE SOUZA, 3 650 - APTO 104
Município / UF: Curitiba / Paraná
Telefone: (41) 99837898
E-mail: corsato@technomast.com.br

Linhas Fornecimento

Materiais
9520 - PERFIS ESTRUTURAIS DE FERRO E AÇO

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

Os abaixo identificados e qualificados:

ANDERSON CLESSIUS CORSATO, brasileiro, maior, casado sob o regime de separação total de bens, nascido em 15/01/1975, natural da Iporã/PR, engenheiro mecânico, inscrito no **CPF/MF sob nº. 815.813.009-72**, portador da carteira de identidade **R.G. nº 4.976.570-3/SESP-PR** e **CREA/PR 49782/D**, residente e domiciliado na Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 3650, Ap. 104, Torre 3, Mossunguê, Curitiba-PR, CEP: 81200-100.

MARCELLO CENTEMERO, italiano naturalizado brasileiro, maior, casado sob o regime de separação total de bens, nascido em 20/09/1965, natural da Itália, empresário, inscrito no **CPF/MF sob nº. 006.679.839-61**, portador da carteira de identidade **RG nº 12.717.724-4/SESP-PR**, residente e domiciliado na Rua Maria Cecato Bonato, 800, Rondinha, Campo Largo-PR, CEP: 83607-311.

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira nesta praça sob o nome de **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**, com sede na Rodovia PR 423, s/n, Km 24,3 C, Jardim das Acácias, Campo Largo-PR, CEP 83603-000, e inscrita no **CNPJ/MF sob nº. 07.972.180/0001-12**, registrada na **Junta Comercial do Paraná sob NIRE nº 412.0569395-8** em **26/04/2006**; resolvem alterar o contrato social mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA ALTERAÇÃO DO OBJETO SOCIAL: A sociedade que tem por objeto social a exploração do ramo de: Produção de artefatos estampados de metal; Fabricação de produtos de metal e Participar do capital de outras Sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de sócia, acionista ou quotista, em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária, passa a partir desta data a ter o seguinte objeto: **Produção de artefatos estampados de metal; Fabricação de produtos de metal; Fabricação de postes em fibra de vidro e de artefatos de material plástico e vidro para uso industrial (com industrialização realizada diretamente no estabelecimento, podendo ser também exclusivamente em estabelecimentos de**

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

terceiros e saída diretamente do estabelecimento industrializador por conta e ordem do autor da encomenda, Participar do capital de outras Sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de sócia, acionista ou quotista, em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária e Serviços de engenharia e Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia.

CLÁUSULA SEGUNDA - DECLARAÇÃO DE DESENQUADRAMENTO DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE: Os sócios declaram sob as penas da Lei, que a empresa se desenquadra da condição de EMPRESA DE PEQUENO PORTE, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO: À vista da modificação ora ajustada, consolida-se o contrato social, que passa a ter a seguinte redação.

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO
TECHNOMAST INDUSTRIA METALÚRGICA LTDA
CNPJ/MF: 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

Os abaixo identificados e qualificados:

ANDERSON CLESSIUS CORSATO, brasileiro, maior, casado sob o regime de separação total de bens, nascido em 15/01/1975, natural da Iporã/PR, engenheiro mecânico, inscrito no **CPF/MF sob nº. 815.813.009-72**, portador da carteira de identidade **R.G. nº 4.976.570-3/SESP-PR** e **CREA/PR 49782/D**, residente e domiciliado na Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 3650, Ap. 104, Torre 3, Mossunguê, Curitiba-PR, CEP: 81200-100.

MARCELLO CENTEMERO, italiano naturalizado brasileiro, maior, casado sob o regime de separação total de bens, nascido em 20/09/1965, natural da Itália, empresário, inscrito no **CPF/MF sob nº. 006.679.839-61**, portador da carteira de identidade **RG nº 12.717.724-4/SESP-PR**, residente e

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

domiciliado na Rua Maria Cecato Bonato, 800, Rondinha, Campo Largo-PR, CEP: 83607-311.

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira nesta praça sob o nome de **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**, com sede na Rodovia PR 423, s/n, Km 24,3 C, Jardim das Acácias, Campo Largo-PR, CEP 83603-000, e inscrita no **CNPJ/MF sob nº. 07.972.180/0001-12**, registrada na **Junta Comercial do Paraná sob NIRE nº 412.0569395-8** em **26/04/2006**; resolvem consolidar o contrato social mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO: A sociedade gira sob o nome empresarial de **TECHNOMAST INDUSTRIA METALÚRGICA LTDA** e tem sede e domicílio na Rodovia PR 423, s/n, Km 24,3 C, Jardim das Acácias, Campo Largo-PR, CEP 83603-000.

CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, no país ou no exterior, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

CLÁUSULA TERCEIRA - INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA SOCIEDADE: A sociedade iniciou suas atividades em 26/04/2006 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA - OBJETO SOCIAL: A sociedade tem por objeto a exploração no ramo de: **Produção de artefatos estampados de metal; Fabricação de produtos de metal; Fabricação de postes em fibra de vidro e de artefatos de material plástico e vidro para uso industrial (com industrialização realizada diretamente no estabelecimento, podendo ser também exclusivamente em estabelecimentos de terceiros e saída diretamente do estabelecimento industrializador por conta e ordem do autor da encomenda, Participar do capital de outras Sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de sócia, acionista ou quotista, em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária e Serviços de engenharia e Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia.**

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

CLÁUSULA QUINTA - CAPITAL SOCIAL: O capital social é de 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), divididos em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas de capital no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, subscrita e já integralizadas, em moeda corrente do País, pelos sócios e distribuídas da seguinte forma:

Nome	(%)	Quotas	Valor R$
ANDERSON CLESSIUS CORSATO	50.00	75.000	75.000,00
MARCELLO CENTEMERO	50.00	75.000	75.000,00
TOTAL	**100.00**	**150.000**	**150.000,00**

CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS: A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, conforme dispõe o art. 1.052 da Lei 10.406/2002.

CLÁUSULA SÉTIMA - CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS: As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento dos outros sócios, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

Parágrafo único: O sócio que pretenda ceder ou transferir todas ou parte de suas quotas deverá notificar por escrito aos outros sócios, discriminando a quantidade de quotas postas à venda, o preço, forma e prazo de pagamento, para que estes exerçam ou renunciem ao direito de preferência, o que deverão fazer dentro de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação ou em prazo maior a critério do sócio alienante. Se todos os sócios manifestarem seu direito de preferência, a cessão das quotas se fará na proporção das quotas que então possuírem. Decorrido esse prazo sem que seja exercido o direito de preferência, as quotas poderão ser livremente transferidas.

CLÁUSULA OITAVA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL: A administração da sociedade cabe a **ANDERSON CLESSIUS CORSATO** e **MARCELLO CENTEMERO,** com os poderes e atribuições de gerir e administrar os negócios da sociedade, representá-la ativa e passivamente, judicial e extra judicialmente, perante órgãos públicos, instituições financeiras, entidades privadas e terceiros em geral, bem como praticar todos os demais atos necessários à consecução dos objetivos ou à defesa dos interesses e direitos da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial isoladamente.

§1.º - É vedado o uso do nome empresarial em atividades estranhas ao interesse social ou

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

§2.º - Faculta-se aos administradores, atuando isoladamente, constituir, em nome da sociedade, procuradores para período determinado, devendo o instrumento de mandato especificar os atos e operações a serem praticados.
CLÁUSULA NONA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO: O Administrador declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA - RETIRADA PRO-LABORE: Os sócios poderão, de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de "pró-labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS: Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, os administradores prestarão contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis requeridas pela legislação societária, elaboradas em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade, participando todos os sócios dos lucros ou perdas apurados, podendo está participação ser de forma desproporcional as quotas de capital que possuem na sociedade.

Parágrafo único - A sociedade poderá levantar balanços ou balancetes patrimoniais em períodos inferiores a um ano, e o lucro apurado nessas demonstrações intermediárias, poderá ser distribuído mensalmente aos sócios, a título de Antecipação de Lucros, podendo ser de forma desproporcional às quotas de capital de cada um. Nesse caso será observada a reposição dos lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o art. 1.059 da Lei n.º 10.406/2002.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - JULGAMENTO DAS CONTAS: Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administradores quando for o caso.

Parágrafo único - Até 30 (trinta) dias antes da data marcada para a reunião, o balanço patrimonial e o de resultado econômico devem ser postos, por escrito, e com a prova do respectivo recebimento, à disposição dos sócios que não exerçam a administração.

OITAVA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ/MF: nº 07.972.180/0001-12
NIRE: 412.0569395-8

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO: Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou dos sócios remanescentes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

Parágrafo único - O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – O endereço dos sócios, constante do Contrato Social Constitutivo ou de sua última alteração serão válidos para o encaminhamento de convocações, cartas, avisos e etc., relativos a atos societários de seu interesse. A responsabilidade de informação de alterações destes endereços é exclusiva do sócio, que deverá fazê-lo por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - FORO: Fica eleito o foro da comarca de Campo Largo-PR para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja ou venha ser.

E por estarem assim, justos e contratados, lavram e assinam digitalmente em uma única via, obrigando-se fielmente por si, seus herdeiros e sucessores legais a cumprí-lo em todos os seus termos.

Campo Largo-PR, 01 de março de 2022.

ANDERSON CLESSIUS CORSATO
Assinatura Digital

MARCELLO CENTEMERO
Assinatura Digital

Advogado:

Rodney Alexandro Paraná Pazello
OAB/PR 54039
Assinatura Digital

Espaço exclusivo da Junta Comercial do PR

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Governo Digital
Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa TECHNOMAST INDUSTRIA METALÚRGICA LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
00667983961	MARCELLO CENTEMERO
81581300972	ANDERSON CLESSIUS CORSATO
91787742920	RODNEY ALEXANDRO PARANA PAZELLO

CERTIFICO O REGISTRO EM 04/04/2022 19:08 SOB N° 20221352678.
PROTOCOLO: 221352678 DE 04/04/2022.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12204248600. CNPJ DA SEDE: 07972180000112.
NIRE: 41205693958. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 04/04/2022.
TECHNOMAST INDUSTRIA METALÚRGICA LTDA

JUCEPAR
JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

CARTEIRA DE IDENTIDADE

DIPLOMADO EM: 21/08/1999

ATRIBUIÇÕES ANOTADAS NA CARTEIRA PROFISSIONAL

DIPLOMADO PELO(A): UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VALE COMO DOCUMENTO DE IDENTIDADE E TEM FÉ PÚBLICA (§ 2º DO ART. 56 DA LEI Nº 5.764 DE 24/12/71 E LEI Nº 1.506 DE 07/05/1976)

POLEGAR DIREITO

VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

CARTEIRA DE IDENTIDADE

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
CREA - PR

NOME: ANDERSON CLESSIUS CORSATO

TÍTULO PROFISSIONAL: ENGENHEIRO MECANICO

Nº CART. PROF.: PR-49782/D

CART. EXP. EM: 21/01/2000

DATA EXPEDIÇÃO: 06/03/2001

FILIAÇÃO: EDDELVIO CORSATO
MARINA DA SILVA CORSATO

NACIONALIDADE: BRASILEIRA

NATURAL DE: IPORÃ-PR

REGISTRO GERAL: 4.976.570-3 PR

DATA EXP. RG: 27/12/1991

DATA NASC.: 15/01/1975

CPF: 815.813.009-72

VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

00049

0004951

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARANÁ

RG: 12.717.724-4

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL: **12.717.724-4** DATA DE EXPEDIÇÃO: 12/06/2012

NOME: **MARCELLO CENTEMERO**

FILIAÇÃO: ROBERTO CENTEMERO
ALESSANDRA RAISONI CENTEMERO

NATURALIDADE: ITALIA DATA DE NASCIMENTO: 20/09/1965

DOC. ORIGEM: PORTARIA MINISTERIAL=234/12

CPF: 006.679.839-61

CURITIBA/PR

NEWTON TADEU ROCHA

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

SELO FUNARPEN

Tabelionato de Notas Exclusivo para Autenticação de Cópia

FKN90890

TOGUEIRA
AUTENTICAÇÃO
Confere com o original. Dou Fé
Distrito de Purunã-Mun. Balsa Nova

24 JAN. 2017

MARILIS P. N. ZANLORENZI - TITULAR

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Dados do Fornecedor

CNPJ: 07.972.180/0001-12 DUNS®: 898454133
Razão Social: TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
Nome Fantasia: ********
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 21/11/2023

Dados do Nível

Situação do Nível: Cadastrado

Comprovante de Regularidade da Receita Federal e PGFN

Tipo de Comprovante: Certidão Data de Validade: 22/04/2023
Código de Controle: 7DE4A1128F75483B

Comprovante de Regularidade do FGTS

Tipo de Comprovante: Certidão Data de Validade: 07/12/2022
Código de Controle: 202211080121057919617 9

Comprovante de Regularidade do TST

Tipo de Comprovante: Certidão Data de Validade: 21/05/2023
Código de Controle: 410632342022

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **07.972.180/0001-12** DUNS®: **898454133**
Razão Social: **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**
Nome Fantasia: ********
Situação do Fornecedor: **Credenciado**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Inscrição Estadual e Municipal

Inscrição Estadual: **90370401-23**
Inscrição Municipal: **10221**

Comprovante de Regularidade Estadual/Distrital

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **20/02/2023**
Código de Controle: **028588659-02**

Comprovante de Regularidade Municipal

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **01/12/2022**
Código de Controle: **39572/2022**

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **MARCELLO CENTEMERO**

CPF/CNPJ: **006.679.839-61**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 10:33:00 do dia 29/11/2022, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:5

Código de controle da certidão: 347X291122103300

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 29/11/2022 10:31:28

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**
CNPJ: **07.972.180/0001-12**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e

racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1
000501

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 07972180000112

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

TECHNOMAST
– POSTES E DESIGN URBANO –

DECLARAÇÃO DE NEPOTISMO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

RAZÃO SOCIAL: TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
CNPJ: 07.972.180/0001-12
ENDEREÇO: ROD PR-423, S/N, KM 24,3, JD. DAS ACACIAS, CAMPO LARGO-PR.
TEL: 41 3195-4348
E-MAIL: comercial@technomast.com.br

Declaro para os devidos fins, sob as penas da lei, que a empresa supracitada não possui em seu quadro societário servidores públicos do Município de Ubiratã ou qualquer pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com o Prefeito, Vice-Prefeito ou com servidores públicos que desempenhem função na licitação ou atuem na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Campo Largo, 25 de novembro de 2022.

Marcello Centemero
CPF.: 006.679.839-61
RG: 12.717.724-4

Samar
Iluminação e Engenharia Ltda.

Curitiba, 31 de agosto de 2022

Atestado de capacidade Técnica de Fornecimento de Materiais

A Samar Iluminação Engenharia LTDA, inscrita no CNPJ 24.416.572/0001-14, localizada na Rua José Rodrigues Pinheiro, 2300, CIC, Curitiba - PR, de acordo com o requerido pela **Technomast Industria Metalúrgica Ltda**, com sede na Rodovia PR-423, km 24,3, s/n, Jardim das Acácias, Campo Largo – PR, sob CNPJ 07.972.180/0001-12, atesta para fins de apresentação a órgãos públicos e empresas privadas que a empresa supramencionada forneceu satisfatoriamente, no que diz respeito a venda, prazo de entrega e assistência dos produtos de fabricação, relacionados abaixo:

PRODUTO	QUANTIDADE	NOTA FISCAL
Poste decorativo, aço galvanizado, cônico continuo reto, engastado com 1,5m, sextante para quatro luminárias (bilateral), 10m livres	60	4224
Poste decorativo, aço galvanizado, cônico continuo reto, engastado com 1m, sextante para quatro luminárias (bilateral), 6M livres	7	4240
Poste decorativo, aço galvanizado, cônico continuo reto, engastado com 1,5 m, sextante para duas luminárias (unilateral), 10m livres	12	4240
Poste decorativo, aço galvanizado, cônico continuo reto, engastado com 1,5m, sextante para quatro luminárias (bilateral), 10m livres	44	4240

Sendo assim, não existindo até presente data em nossos arquivos fato que desabone, atestamos a eficiência e qualidade dos produtos, além do bom desempenho operacional e gerenciamento comercial da Technomast, e recomendamos.

FRANCISCO CARLOS SARTINI MARTINS: 04784088970

Assinado digitalmente por FRANCISCO CARLOS SARTINI MARTINS:04784088970
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=00001212049001, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC SERASA RFB v5, OU=10871091000194, OU=PRESENCIAL, CN=FRANCISCO CARLOS SARTINI MARTINS:04784088970
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: aqui localização de assinatura aqui
Data: 2022-08-31 14:00:15
Foxit Reader Versão: 9.7.0

SAMAR ILUMINAÇÃO E ENGENHARIA LTDA
Francisco Carlos Sartini Martins - Diretor
RG: 8.845.194-5 - CPF 047.840.889-70

MERCOLUX
COMERCIAL ELÉTRICA LTDA.

ATESTADO CAPACITADE TÉCNICA

A Mercolux Comercial Elétrica LTDA, inscrita no CNPJ 01.614.582/0001-69, localizada na Avenida Irineu Bornhausen, 855, 1° andar, bairro: São João, município de Itajaí - SC, de acordo com o requerido pela **Technomast Industria Metalúrgica Ltda.**, com sede na Rodovia PR-423, km 24,3, s/n, Jardim das Acácias, Campo Largo – PR, sob CNPJ 07.972.180/0001-12, atesta para fins de apresentação a órgãos públicos e empresas privadas que a empresa supramencionada forneceu satisfatoriamente, no que diz respeito a venda, prazo de entrega e qualidade dos produtos de fabricação, relacionados abaixo:

PRODUTO	QUANTIDADE	NOTA FISCAL
Poste cônico continuo circular, galvanizado a fogo, engastado, altura útil 9m, com braço 1,2m ângulo e 15 graus e logo, braço de 0,5m a 4,5m de altura pintado cinza RAL 7045, tipo "TITANIA"	33	4068
Poste cônico continuo circular, galvanizado a fogo, engastado, altura útil 6,5m, com braço 1,2m angulo e 15 graus e logo, pintado cinza tipo "TITANIA"	100	4068
Poste de aço galvanizado a fogo, pintado, cônico continuo reto, engastado, altura 7m, pintado branco RAL 9003	7	4159
Suporte de aço galvanizado a fogo, para topo de poste com diâmetro de 60mm para duas luminárias diâmetro 60 mm pintado branco RAL 9003	7	4159
Poste cônico continuo circular curvo triplo engastado, 10m galvanizado cl1	1	4159
Poste cônico continuo circular reto, galvanizado a fogo, engastado, altura útil 10m, com uma estrutura de suporte circular para projetor a 8,5m, tipo " Marine" pintado branco RAL 9003 com janela	17	4158

Por ser o presente teor, a mais absoluta verdade, firmamos o presente.

Itajaí, SC, 01 de novembro de 2022

MERCOLUX
COMERCIAL ELÉTRICA LTDA
Luiz Bunki Otsuka
CPF 064.638.869-04
SÓCIO ADMINISTRADOR

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
07.972.180/0001-12 MATRIZ		26/04/2006

NOME EMPRESARIAL
TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	EPP

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
25.32-2-01 - Produção de artefatos estampados de metal

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
25.99-3-99 - Fabricação de outros produtos de metal não especificados anteriormente

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

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
ROD PR 423 KM 24.3	S/N	BRCAO C

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
83.603-000	JARDIM DAS ACACIAS	CAMPO LARGO	PR

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
	(41) 3399-1009

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	26/04/2006

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 07/05/2021 às 14:09:34 (data e hora de Brasília).

000505

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **07.972.180/0001-12** DUNS®: **898454133**
Razão Social: **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**
Nome Fantasia: ********
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **21/11/2023**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Comprovante de Regularidade da Receita Federal e PGFN

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **22/04/2023**
Código de Controle: **7DE4A1128F75483B**

Comprovante de Regularidade do FGTS

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **26/12/2022**
Código de Controle: **202211270101142363294 7**

Comprovante de Regularidade do TST

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **21/05/2023**
Código de Controle: **410632342022**

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO LARGO
DEPARTAMENTO DE TRIBUTAÇÃO
C.N.P.J: 76.105.618/0001.88

1
000507

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS
56869/2022

[CONTRIBUINTE]

Nome/Razão:	**173010 - TECHNOMAST INDUSTRIA METALÚRGICA LTDA**
CNPJ/CPF:	07.972.180/0001-12
Endereço:	RODOVIA PR 423, S/N
Complemento:	KM 24,3 C
Bairro:	JARDIM DAS ACACIAS — Cidade: Campo Largo - PR

[FINALIDADE]

PARA FINS DIVERSOS

Certifico, para os devidos fins, que **INEXISTEM DÉBITOS** referentes a Tributos Municipais, inscritos ou não em Dívida Ativa, em nome do contribuinte acima citado, até a presente data.

Em firmeza do que eu , passei e digitei a presente certidão, que não apresentando rasuras, emendas ou entrelinhas, vai por mim conferida, visada e assinada.

Reserva-se o direito da Fazenda Municipal cobrar dívidas posteriormente apuradas, mesmo as referentes a períodos compreendidos nesta Certidão.

A presente Certidão é válida por **60** dias. Cópias desta somente terão validade se conferidas com a original.

CAMPO LARGO, 23 de dezembro de 2022.

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nª 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 03.365.037/0001-01 DUNS®: 909781817
Razão Social: T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **27/12/2022**
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
MEI: **Não**
Porte da Empresa: **Micro Empresa**

Ocorrências e Impedimentos

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

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).
Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	28/01/2023
FGTS	Validade:	18/12/2022
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	11/02/2023

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

Receita Estadual/Distrital	Validade:	01/09/2022 (*)
Receita Municipal	Validade:	09/10/2022 (*)

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 31/05/2023

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório de Credenciamento

Dados do Fornecedor

CNPJ: 03.365.037/0001-01 DUNS®: 909781817
Razão Social: T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: 27/12/2022

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Dados do Fornecedor

Porte da Empresa: Micro Empresa
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA MEI: Não
Capital Social: R$ 50.000,00 Data de Abertura da Empresa: 24/08/1999
CNAE Primário: 4321-5/00 - INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA

CNAE Secundário 1: 2710-4/01 - FABRICAÇÃO DE GERADORES DE CORRENTE CONTÍNUA E
CNAE Secundário 2: 2731-7/00 - FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS PARA
CNAE Secundário 3: 3314-7/07 - MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE MÁQUINAS E
CNAE Secundário 4: 4221-9/02 - CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO
CNAE Secundário 5: 4322-3/02 - INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS CENTRAIS DE
CNAE Secundário 6: 4322-3/03 - INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA
CNAE Secundário 7: 4329-1/04 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS E
CNAE Secundário 8: 4399-1/03 - OBRAS DE ALVENARIA
CNAE Secundário 9: 4613-3/00 - REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO
CNAE Secundário 10: 4619-2/00 - REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO
CNAE Secundário 11: 4663-0/00 - COMÉRCIO ATACADISTA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
CNAE Secundário 12: 4673-7/00 - COMÉRCIO ATACADISTA DE MATERIAL ELÉTRICO
CNAE Secundário 13: 4742-3/00 - COMÉRCIO VAREJISTA DE MATERIAL ELÉTRICO
CNAE Secundário 14: 4754-7/03 - COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE ILUMINAÇÃO
CNAE Secundário 15: 4757-1/00 - COMÉRCIO VAREJISTA ESPECIALIZADO DE PEÇAS E
CNAE Secundário 16: 7112-0/00 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Emitido em: 05/12/2022 12:10
CPF: 079.733.189-17 Nome: DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM

Relatório de Credenciamento

Dados para Contato

CEP: 86.184-414
Endereço: RUA FAZENDA FLORESTA, 197 - JARDIM NOVA CAMBE
Município / UF: Cambé / Paraná
Telefone: (43) 99356459
E-mail: TMFWSOLUCOES.EE@GMAIL.COM

Dados do Responsável Legal

CPF: 010.046.619-24
Nome: TIAGO MARTINS SILVA

Dados do Responsável pelo Cadastro

CPF: 010.046.619-24
Nome: TIAGO MARTINS SILVA
E-mail: tiagomartinsbatera@gmail.com

Sócios / Administradores

Dados do Sócio/Administrador 1

CPF: 010.046.619-24 Participação Societária: 100,00%
Nome: TIAGO MARTINS SILVA
Número do Documento: 97561257 Órgão Expedidor: SSP
Data de Expedição: 09/01/2003 Data de Nascimento: 20/12/1986
Filiação Materna: ROSANGELA ROSIL MARTINS SILVA
Estado Civil: Casado(a)

Dados do Cônjuge/Companheiro(a)

Estrangeiro: Não CPF: 075.620.289-23
Nome: JESSICA LUANA PEREIRA
Carteira de Identidade: 107500430 Órgão Expedidor: SSP
Data de Expedição: 18/01/2006

CEP: 86.184-414
Endereço: RUA FAZENDA FLORESTA, 197 - LOTE 11 B QUADRA 12 - JD NOVA
Município / UF: Cambé / Paraná
Telefone: (43) 99356459
E-mail: tmfwsolucoes.ee@gmail.com

Linhas Fornecimento

Materiais

4020 - CABOS DE FIBRA, CORDOALHAS E BARBANTES

5945 - RELÉS E SOLENÓIDES

Relatório de Credenciamento

Materiais

6015 - CABOS DE FIBRA ÓTICA

6117 - SISTEMA DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR

6145 - FIOS E CABOS ELÉTRICOS

6210 - APARELHOS DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA DE USO INTERNO E EXTERNO

6240 - LÂMPADAS ELÉTRICAS

6310 - SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO E TRÂNSITO

Serviços

27 - Estudos e Projetos de Viabilidade Técnico - Econômica de Usinas Termoelétricas / Termonucleares /Solar Fotovotaica

213 - Estudos e Projetos de Instalação Elétrica

1970 - Instalação / Montagem / Manutenção - Equipamentos Elétricos

2089 - Instalação e Montagem de Sistemas de Sinalização Rodoviária

2836 - Instalação / Manutenção de Sistema de Sinalização Trânsito Vertical / Horizontal

4669 - Instalação e Montagem Linhas de Transmissão - Energia Elétrica Até 138kv

4774 - Obras Civis de Usina Termoleletricas / Termonucleares /Solarfotovotaicas

4782 - Manutenção / Instalação de Transformadores Até 34,5kv

5606 - Instalação / Manutenção Elétrica - Predial, Industrial

15628 - Estudos e Projetos Central Termonuclear / Termoelétrica / Solar Fotovotaica

15644 - Gerenciamento de Construção e Montagem Central Termonuclear/ Termoelétrica / Solar Fotovotaica

17175 - Desenvolvimento, Construção, Instalação - Sistema AutomáticoAquisição Dados Conjunto Híbrido (Eólico, Solar, Diesel)

19747 - Instalação / Manutenção - Energia Solar Fotovotaica

20630 - Instalação / Manutenção - Energia Fotovoltáica

Emitido em: 05/12/2022 12:10

CPF: 079.733.189-17 Nome: DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
TERCEIRA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

TIAGO MARTINS SILVA, brasileiro, maior, nascido em 20/12/1986, natural de Cambé/PR, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da cédula de identidade RG. 9.756.125-7 expedida pela SSP/PR, Inscrito no CPF/MF sob n° 010.046.619-24, residente e domiciliado na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414;

Único sócio da sociedade empresária de forma limitada que gira nesta praça sob a denominação de **T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA,** com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, registrada na JUCEPAR sob NIRE n. 41208718323, inscrita no CNPJ sob n°. 03.365.037/0001-01, resolve efetivar as alterações que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA:
Decide o sócio abrir uma filial na Cidade de Manaus, estado do Amazonas, no endereço na Avenida Arquiteto José Henriques B. Rodrigues, n° 1191, sala 01, Bairro Santa Etelvina, CEP 69.059-800, com as seguintes atividades : instalação e manutenção elétrica, comércio varejista de material elétrico, comércio varejista de artigos de iluminação,obras de alvenaria, representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens, representantes comerciais, e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado e serviços de engenharia.

CLÁUSULA SEGUNDA:
Diante das alterações acima, o sócio resolve Consolidar o Contrato Social, o qual passará a vigorar com a seguinte redação, como segue:

CONTRATO SOCIAL DA EMPRESA
T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

TIAGO MARTINS SILVA, brasileiro, maior, nascido em 20/12/1986, natural de Cambé/PR, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da cédula de identidade RG. 9.756.125-7 expedida pela SSP/PR, Inscrito no CPF/MF sob n° 010.046.619-24, residente e domiciliado na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414.

Único sócio da sociedade empresária de forma limitada que gira nesta praça sob a denominação de **T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA,** com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, registrada na JUCEPAR sob NIRE n. 41208718323, inscrita no CNPJ sob n°. 03.365.037/0001-01.

Cláusula Primeira : A sociedade empresária segundo o tipo de limitada, girará sob a denominação social

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
TERCEIRA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA PLANTA PARTICIPAÇÕES LTDA, com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, podendo abrir escritórios e filiais em qualquer parte do território nacional.

A sociedade teve início em 24/08/1999, quando do arquivamento e registro do contrato social perante a JUCEPAR, sendo que terá sua duração por prazo indeterminado.

Cláusula Segunda : O objeto social da sociedade é: instalação e manutenção elétrica, serviços de engenharia, comércio atacadista de material elétrico, comércio varejista de material elétrico, comércio varejista de artigos de iluminação,montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos, fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios, construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica, fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica, obras de alvenaria, representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens e representantes comerciais, e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado e serviços de engenharia.

Cláusula Terceira: O capital social é de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) dividido em 50.000,00 (cinquenta mil) quotas no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas, em moeda corrente do país, ficando assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIO	QUOTAS	VALOR	%
TIAGO MARTINS SILVA	50.000	R$ 50.000,00	100,00
TOTAL	**50.000**	**R$ 50.000,00**	**100 %**

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Cláusula Quarta : A administração da Sociedade será exercida pelo sócio **TIAGO MARTINS SILVA**, acima qualificado, exclusivamente e isoladamente, com os poderes e atribuições de representação ativa e passiva da sociedade, judicial e extrajudicialmente, podendo praticar todos os atos compreendidos no objeto social, sempre de interesse da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial, sendo vedado o uso em negócios ou operações estranhas aos interesses e objetivos sociais, tais como fianças, avais ou quaisquer outras garantias em favor de terceiros.

Parágrafo Único - No exercício da administração o administrador terá direito a uma retirada mensal, a título de pró-labore, cujo valor será definido de comum acordo entre os sócios, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

Cláusula Quinta :
O(s) sócio(s) e administrador(es) declara(m), sob as penas da lei, que não está(ão) impedido(s) de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) 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 as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade, ou por qualquer outro crime cuja pena vede o exercício da administração de sociedade empresária.

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
TERCEIRA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

Cláusula Sexta : A sociedade possui duas filiais a saber :

1-) FILIAL JARAGUA DO SUL - SC : situada na Rua Walter Marquardt n° 2820, sala 04, Barra do Rio Molha, Municipio de Jaraguá do Sul, Estado de Santa Catarina, CEP 89.259-795, com as seguintes atividades : instalação e manutenção elétrica, comércio atacadista de material elétrico, comércio varejista de material elétrico, comércio varejista de artigos de iluminação, montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos, construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica e obras de alvenaria.

2-) FILIAL MANAUS - AM : situada na Avenida Arquiteto José Henriques B. Rodrigues, n° 1191, sala 01, Bairro Santa Etelvina, Município de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.059-800, com as seguintes atividades : instalação e manutenção elétrica, comércio varejista de material elétrico, comércio varejista de artigos de iluminação,obras de alvenaria, representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens, representantes comerciais, e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado e serviços de engenharia.

Cláusula Sétima : Em 31 de dezembro de cada ano, ao término do exercício social, os administradores procederão ao levantamento do balanço patrimonial e demais demonstrações financeiras previstas em lei, tendo os lucros apurados a destinação que lhes for dada pelos sócios representantes da maioria do capital social.

Cláusula Oitava - A Sociedade poderá levantar balanços ou balancetes patrimoniais em periodos inferiores a um ano, e o lucro apurado nessas demonstrações intermediárias, poderão ser distribuídos mensalmente ao sócio quotista, a título de antecipação de lucros independente da proporcionalidade das quotas.

Cláusula Nona - Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, o sócio, deliberará sobre as contas do(s) administrador(es), o balanço patrimonial e demais demonstrações financeiras, designarão administradores, quando for o caso, e tratarão de quaisquer outros assuntos de interesse da Sociedade.

Cláusula Décima : Falecendo ou interditado o sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possivel ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado..

Cláusula Décima-Primeira : O sócio declara sob as penas de Lei, que se enquadra na condição de microempresa, nos termos da lei Complementar n° 123 de 14/12/2006.

Fica eleito o foro da Comarca de Cambé-PR, para dirimir quaisquer conflitos ou dúvidas oriundas do presente contrato com renúncia expressa de todos os demais, por mais privilegiados que sejam.

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
TERCEIRA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 01 (uma) via, obrigando-se por si e seus sucessores a cumpri-lo em todos os seus termos.

Cambé, 01 de agosto de 2021

.....

TIAGO MARTINS SILVA

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Governo Digital
Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa T.M.F.W. SOLUÇOES EM EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
01004661924	TIAGO MARTINS SILVA

CERTIFICO O REGISTRO EM 25/08/2021 16:31 SOB Nº 20215706498.
PROTOCOLO: 215706498 DE 25/08/2021.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12106348947. CNPJ DA SEDE: 03365037000101.
NIRE: 41208718323. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 01/08/2021.
T.M.F.W. SOLUÇOES EM EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA

JUCEPAR
JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
QUARTA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

TIAGO MARTINS SILVA, brasileiro, maior, nascido em 20/12/1986, natural de Cambé/PR, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da cédula de identidade RG. 9.756.125-7 expedida pela SSP/PR, Inscrito no CPF/MF sob n° 010.046.619-24, residente e domiciliado na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414;

Único sócio da sociedade empresária de forma limitada que gira nesta praça sob a denominação de **T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA**, com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, registrada na JUCEPAR sob NIRE n. 41208718323, inscrita no CNPJ sob n°. 03.365.037/0001-01, resolve efetivar as alterações que seguem:

1. ALTERAÇÃO DO OBJETO SOCIAL

1.1. A sociedade terá por objeto social: instalação e manutenção elétrica, instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado de ventilação e refrigeração, instalações de sistema de prevenção contra incêndio, serviços de engenharia, obras de alvenaria, montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas portos e aeroportos, fabricação de geradores de corrente continua e alternada peças e acessórios, fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica, construção de estacoes e redes de distribuição de energia elétrica, manutenção e reparação de maquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial, comercio atacadista de maquinas e equipamentos para uso industrial partes e peças, comercio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos de uso doméstico e pessoal elétricos e eletrônicos, comercio atacadista e varejista de material elétrico, comercio varejista de artigos de iluminação, representante comercial e agente do comercio de madeira material de construção ferragens e demais mercadorias.

2. EXTINÇÃO DE FILIAL

2.1. Será extinta a filial situada à Avenida Arquiteto José Henrique B. Rodrigues, nº 1191, sala 01, Bairro Santa Etelvina, CEP 69.059-800, cidade de Manaus, estado do Amazonas, inscrita no CNPJ sob nº 03.365.037/0003-73 e registro na Junta Comercial do Estado do Amazonas sob NIRE nº 13920008241.

Diante das alterações acima, o sócio resolve consolidar o Contrato Social, o qual passará a vigorar com a seguinte redação, como segue:

CONTRATO SOCIAL DA EMPRESA
T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

TIAGO MARTINS SILVA, brasileiro, maior, nascido em 20/12/1986, natural de Cambé/PR, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da cédula de identidade RG. 9.756.125-7 expedida pela SSP/PR, Inscrito no CPF/MF sob n° 010.046.619-24, residente e domiciliado na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414.

Único sócio da sociedade empresária de forma limitada que gira nesta praça sob a denominação de **T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA**, com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, registrada na JUCEPAR sob NIRE n. 41208718323, inscrita no CNPJ sob n°. 03.365.037/0001-01.

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
QUARTA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

Cláusula Primeira: A sociedade empresária segundo o tipo de limitada, girará sob a denominação social **T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA PLANTA PARTICIPAÇÕES LTDA,** com sede na Rua Fazenda Floresta n° 197, Jardim Nova Cambé, Município de Cambé, Estado do Paraná, CEP: 86.184-414, podendo abrir escritórios e filiais em qualquer parte do território nacional.

A sociedade teve início em 24/08/1999, quando do arquivamento e registro do contrato social perante a JUCEPAR, sendo que terá sua duração por prazo indeterminado.

Cláusula Segunda : O objeto social da sociedade é: instalação e manutenção elétrica, instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado de ventilação e refrigeração, instalações de sistema de prevenção contra incêndio, serviços de engenharia, obras de alvenaria, montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas portos e aeroportos, fabricação de geradores de corrente continua e alternada peças e acessórios, fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica, construção de estacoes e redes de distribuição de energia elétrica, manutenção e reparação de maquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial, comercio atacadista de maquinas e equipamentos para uso industrial partes e peças, comercio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos de uso doméstico e pessoal elétricos e eletrônicos, comercio atacadista e varejista de material elétrico, comercio varejista de artigos de iluminação, representante comercial e agente do comercio de madeira material de construção ferragens e demais mercadorias.

Cláusula Terceira: O capital social é de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) dividido em 50.000,00 (cinquenta mil) quotas no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas, em moeda corrente do país, ficando assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIO	QUOTAS	VALOR	%
TIAGO MARTINS SILVA	50.000	R$ 50.000,00	100,00
TOTAL	**50.000**	**R$ 50.000,00**	**100 %**

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Cláusula Quarta : A administração da Sociedade será exercida pelo sócio **TIAGO MARTINS SILVA**, acima qualificado, exclusivamente e isoladamente, com os poderes e atribuições de representação ativa e passiva da sociedade, judicial e extrajudicialmente, podendo praticar todos os atos compreendidos no objeto social, sempre de interesse da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial, sendo vedado o uso em negócios ou operações estranhas aos interesses e objetivos sociais, tais como fianças, avais ou quaisquer outras garantias em favor de terceiros.

Parágrafo Único - No exercício da administração o administrador terá direito a uma retirada mensal, a título de pró-labore, cujo valor será definido de comum acordo entre os sócios, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

Cláusula Quinta: O(s) sócio(s) e administrador(es) declara(m), sob as penas da lei, que não está(ão) impedido(s) de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) 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 as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade, ou por qualquer outro crime cuja pena vede o exercício da administração de sociedade empresária.

Cláusula Sexta: A sociedade possui uma filial a saber:

T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
QUARTA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE. N° 41208718323
CNPJ/MF n° 03.365.037/0001-01

3

000519

1) **FILIAL JARAGUA DO SUL - SC** : situada na Rua Walter Marquardt n° 2820, sala 04, Barra do Rio Molha, Município de Jaraguá do Sul, Estado de Santa Catarina, CEP 89.259-795, com as seguintes atividades : instalação e manutenção elétrica, comércio atacadista de material elétrico, comércio varejista de material elétrico, comércio varejista de artigos de iluminação, montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos, construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica e obras de alvenaria.

Cláusula Sétima: Em 31 de dezembro de cada ano, ao término do exercício social, os administradores procederão ao levantamento do balanço patrimonial e demais demonstrações financeiras previstas em lei, tendo os lucros apurados a destinação que lhes for dada pelos sócios representantes da maioria do capital social.

Cláusula Oitava: A Sociedade poderá levantar balanços ou balancetes patrimoniais em períodos inferiores a um ano, e o lucro apurado nessas demonstrações intermediárias, poderão ser distribuídos mensalmente ao sócio quotista, a título de antecipação de lucros independente da proporcionalidade das quotas.

Cláusula Nona: Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, o sócio, deliberará sobre as contas do(s) administrador(es), o balanço patrimonial e demais demonstrações financeiras, designarão administradores, quando for o caso, e tratarão de quaisquer outros assuntos de interesse da Sociedade.

Cláusula Décima: Falecendo ou interditado o sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

Cláusula Décima Primeira: O sócio declara sob as penas de Lei, que se enquadra na condição de microempresa, nos termos da lei Complementar n° 123 de 14/12/2006.

Fica eleito o foro da Comarca de Cambé/PR, para dirimir quaisquer conflitos ou dúvidas oriundas do presente contrato com renúncia expressa de todos os demais, por mais privilegiados que sejam.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 01 (uma) via, obrigando-se por si e seus sucessores a cumpri-lo em todos os seus termos.

Cambé, 05 de agosto de 2022.

.....

TIAGO MARTINS SILVA

J
000520

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa T.M.F.W. SOLUÇOES EM EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
01004661924	TIAGO MARTINS SILVA

PARANÁ
ESTADO DO PARANÁ

JUNTA COMERCIAL
DO PARANÁ

CERTIFICO O REGISTRO EM 12/08/2022 17:35 SOB Nº 20225436833.
PROTOCOLO: 225436833 DE 12/08/2022.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12210795863. CNPJ DA SEDE: 03365037000101.
NIRE: 41208718323. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 05/08/2022.
T.M.F.W. SOLUÇOES EM EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito

000521

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

P R

NOME
TIAGO MARTINS SILVA

DOC. IDENTIDADE/ORG EMISSOR/UF
97561257 SESP PR

CPF
010.046.619-24

DATA NASCIMENTO
20/12/1986

FILIAÇÃO
LAERCIO LOPES DA SILVA

ROSANGELA DO ROSIL MARTINS SILVA

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
AB

Nº REGISTRO
03782344783

VALIDADE
27/01/2025

1ª HABILITAÇÃO
29/04/2005

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

2015434393

OBSERVAÇÕES
A

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
CURITIBA, PR

DATA EMISSÃO
27/01/2020

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

49818557162
PR917596070

PARANÁ

DENATRAN CONTRAN

2015434393

QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio da comparação deste arquivo digital com o arquivo de assinatura (.p7s) no endereço: < http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >.

SERPRO / DENATRAN

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 9.756.125 7 DATA DE EXPEDIÇÃO 09/01/2003

NOME
TIAGO MARTINS SILVA

FILIAÇÃO
LAERCIO LOPES DA SILVA
ROSANGELA DO ROSIL MARTINS SILVA

NATURALIDADE
CAMBE/PR

DATA DE NASCIMENTO
20/12/1986

DOC. ORIGEM
COMARCA=CAMBE/PR,DA SEDE
C.NASC 9502,LIVRO=621,FOLHA=003V

CPF

CURITIBA/PR

ASSINATURA DO DIRETOR
DR. PAULO ERNESTO ARAUJO CURDA
DIRETOR - IJ/PR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal

CPF

Cadastro de Pessoas Físicas
Número de Inscrição
010.046.619-24
Nome
TIAGO MARTINS SILVA
Nascimento
20/12/1986

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

TÍTULO ELEITORAL

NOME DO ELEITOR
TIAGO MARTINS SILVA

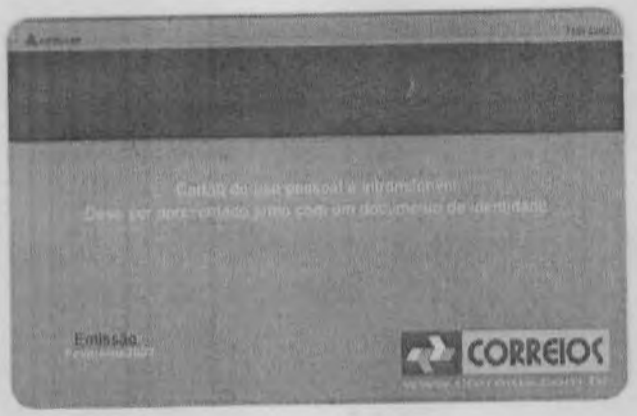
DATA DE NASCIMENTO	Nº INSCRIÇÃO	DV	ZONA	SEÇÃO
20/12/1986	00872938706-04		078	111

MUNICÍPIO / UF	DATA DE EMISSÃO
CAMBE - PR	27/10/2003

JUIZ ELEITORAL
Desembargador Moacir Guimarães

VÁLIDO SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA - JUSTIÇA ELEITORAL


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARANÁ
Hugo Martins Silva
ASSINATURA DO TITULAR
CARTEIRA DE IDENTIDADE


Cartão de uso pessoal e intransferível
Deve ser apresentado junto com um documento de identidade
Emissão
CORREIOS


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
233986 -L18
POLEGAR DIREITO
Hugo Martins Silva
ASSINATURA OU IMPRESSÃO DIGITAL DO ELEITOR
VÁLIDO SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA - JUSTIÇA ELEITORAL

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **03.365.037/0001-01** DUNS®: **909781817**
Razão Social: **T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **27/12/2022**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Comprovante de Regularidade da Receita Federal e PGFN

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **28/01/2023**
Código de Controle: **0440816E0DE3A816**

Comprovante de Regularidade do FGTS

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **18/12/2022**
Código de Controle: **2022111901005126350025**

Comprovante de Regularidade do TST

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **11/02/2023**
Código de Controle: **262194592022**

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **03.365.037/0001-01** DUNS®: **909781817**
Razão Social: **T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado - Possui pendência**

Inscrição Estadual e Municipal

Inscrição Estadual: **90871891779**
Inscrição Municipal: **21058**

Comprovante de Regularidade Estadual/Distrital

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **01/09/2022**
Código de Controle: **026681254-71**

Comprovante de Regularidade Municipal

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **09/10/2022**
Código de Controle: **68b05f6259d0**

Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Fazenda

000526

CERTIDÃO QUANTO AOS DÉBITOS À FAZENDA MUNICIPAL

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS Nº/ANO: 21924/2022

CONTRIBUINTE: **40780 - T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**

CPF/CNPJ: **03.365.037/0001-01**

ENDEREÇO: **RUA FAZENDA FLORESTA**

Nº: **197**

BLOCO:

APTO/SALA/LOJA:

BAIRRO: **JD NOVA CAMBE**

COMPLEMENTO: **Q 12 - L 11B**

MUNICÍPIO: **CAMBÉ**

UF: **PR**

CEP: **86.184-414**

ATIVIDADE: **4613-3/00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens; 4673-7/00 - Comércio atacadista de material elétrico; 4399-1/03 - Obras de alvenaria; 4742-3/00 - Comércio varejista de material elétrico; 4221-9/02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica; 4322-3/03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio; 4322-3/02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração; 4754-7/03 - Comércio varejista de artigos de iluminação; 4663-0/00 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças; 3314-7/07 - Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial; 4329-1/04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos; 4619-2/00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado; 4321-5/00 - Instalação e manutenção elétrica; 2710-4/01 - Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios; 2731-7/00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; 7112-0/00 - Serviços de engenharia; 4757 -1/00 - Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação**

FINALIDADE: **DE CONCORRÊNCIA/LICITAÇÃO.**

Emitida em: 08/10/2022 Válida até: 06/01/2023

ESTA CERTIDÃO ABRANGE SOMENTE O CONTRIBUINTE ACIMA IDENTIFICADO E A NÃO EXISTÊNCIA DE DÉBITOS À DATA DE EMISSÃO.

Código de Autenticidade: 5353effeaefa

Para verificar: http://sgm.cambe.pr.gov.br:8180/Autenticacao/certidaoAutenticado

Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Fazenda

1

000527

CERTIDÃO QUANTO AOS DÉBITOS À FAZENDA MUNICIPAL

CONTRIBUINTE: **40780 - T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**

CPF/CNPJ: **03.365.037/0001-01**

ENDEREÇO: **RUA FAZENDA FLORESTA**

Nº: **197**

BLOCO:

APTO/SALA/LOJA:

BAIRRO: **JD NOVA CAMBE**

COMPLEMENTO: **Q 12 - L 11B**

MUNICÍPIO: **CAMBÉ**

UF: **PR**

CEP: **86.184-414**

Conforme disposto no Art. 194 do Código Tributário Municipal – CTM-, aprovado pela Lei nº 454/83 de 22/12/1983, a alterações posteriores, certificamos que revendo nossos registros não encontramos, nesta data, débitos de tributos Mobiliários, Imobiliários e de Dívida Ativa, pendentes de regularização referente ao contribuinte de que se trata. Fica ressalvado o direito de o Município inscrever e cobrar as dívidas que venham a ser apuradas em levantamentos posteriores, assim como de efetuar ou rever lançamentos sobre fatos geradores já ocorridos.

Código de Autenticidade: 5353effeaefa

Para verificar: http://sgm.cambe.pr.gov.br:8180/Autenticacao/certidaoAutenticado

Estado do Paraná
Secretaria de Estado da Fazenda
Receita Estadual do Paraná

000528

Certidão Negativa

de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual
Nº 027841926-68

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **03.365.037/0001-01**
Nome: **T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**

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 11/01/2023 - Fornecimento Gratuito

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet
www.fazenda.pr.gov.br

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

000529

Anexo III

DECLARAÇÃO DE NEPOTISMO

RAZÃO SOCIAL: T.M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME

CNPJ: 03.365.037/0001-01

ENDEREÇO: RUA FAZENDA FLORESTA, 197 – JD. NOVA CAMBÉ – CAMBÉ-PR

TEL: 43-99935-6459

E-MAIL: TMFWSOLUCOES.EE@GMAIL.COM

Declaro para os devidos fins, sob as penas da lei, que a empresa supracitada não possui em seu quadro societário servidores públicos do Município de Ubiratã ou qualquer pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com o Prefeito, Vice-Prefeito ou com servidores públicos que desempenhem função na licitação ou atuem na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Cambé PR, 28 de novembro de 2022.

T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101

Assinado de forma digital por T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101
Dados: 2022.11.27 18:29:44 -03'00'

Tiago Martins Silva

RG. 9.756.125-7

Representante legal

TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

000530

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 03365037000101

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

J

000531

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
03.365.037/0001-01 MATRIZ		24/08/1999

NOME EMPRESARIAL
T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
****

PORTE
ME

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
27.10-4-01 - Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios
27.31-7-00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica
42.21-9-02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
43.29-1-04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
43.99-1-03 - Obras de alvenaria
46.13-3-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens
46.19-2-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado
46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico
47.42-3-00 - Comércio varejista de material elétrico
47.54-7-03 - Comércio varejista de artigos de iluminação
71.12-0-00 - Serviços de engenharia

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

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R FAZENDA FLORESTA	197	********

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
86.184-414	JARDIM NOVA CAMBE	CAMBE	PR

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
TMFWSOLUCOES.EE@GMAIL.COM	(43) 9935-6459

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	03/11/2005

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 **22/01/2021** às **09:50:18** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
03.365.037/0001-01 MATRIZ		24/08/1999

NOME EMPRESARIAL
T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
****

PORTE
ME

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
27.10-4-01 - Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios
27.31-7-00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica
42.21-9-02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
43.29-1-04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
43.99-1-03 - Obras de alvenaria
46.13-3-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens
46.19-2-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado
46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico
47.42-3-00 - Comércio varejista de material elétrico
47.54-7-03 - Comércio varejista de artigos de iluminação
71.12-0-00 - Serviços de engenharia

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

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R FAZENDA FLORESTA	197	********

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
86.184-414	JARDIM NOVA CAMBE	CAMBE	PR

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
TMFWSOLUCOES.EE@GMAIL.COM	(43) 9935-6459

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	03/11/2005

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 **22/01/2021** às **09:50:18** (data e hora de Brasília).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **TIAGO MARTINS SILVA**

CPF/CNPJ: **010.046.619-24**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 12:18:16 do dia 05/12/2022, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:5

Código de controle da certidão: 2ODX051222121816

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Certidão negativa correcional (CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**

CPF/CNPJ: **03.365.037/0001-01**

Certifica-se que, em consulta aos cadastros CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes relativas ao CNPJ/CPF consultado.

Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.

O Sistema CGU-PJ consolida os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.

O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram qualquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.

Certidão emitida às 12:48:24 do dia 05/12/2022 , com validade até o dia 04/01/2023.

Link para consulta da verificação da certidão https://certidoes.cgu.gov.br/

Código de controle da certidão: rh4tCQotDsmQyaS5EtTU

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 05/12/2022 12:16:37

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **T.M.F.W. SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA**
CNPJ: **03.365.037/0001-01**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Sistema do Portal da Transparência está indisponível**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Sistema do Portal da Transparência está indisponível**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e

racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

Registro de Objeto Consultar registros concedidos

Detalhes do Registro 010092/2022

Status
Ativo

Concessão
27/09/2022

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
Rua Rio São Francisco, 1120 BARRACÃO Cep:83322-020 | Jardim Weissópolis - Pinhais - PR
Tel: (Telefone) 4136011250 - bruno@oriondobrasil.com.br (mailto:bruno@oriondobrasil.com.br) - CNPJ: (CNPJ)08.389.230/0001-04

Programa de Avaliação da Conformidade
Luminárias para Iluminação Pública Viária

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

Nome de Família
LUMINÁRIAS TECNOLOGIA
LED / OSRAM - DURIS S8 GW
P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Certificado
8044/2022-LIP-1

Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.087W4K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W4K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W5K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

<< Voltar

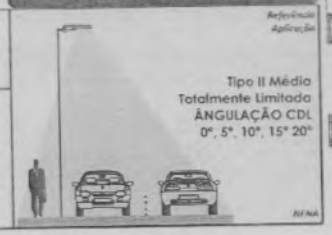
LUMINÁRIA PÚBLICA LED **NENA**
MANUAL DE INSTRUÇÕES

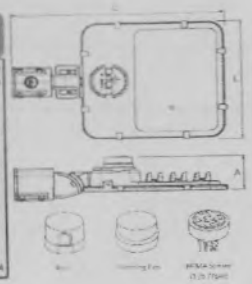
ÁREAS EXTERNAS | VIAS PÚBLICAS | IEC 60598 | Classe I | IP 66 | IK 08 | DIMERIZÁVEL (0-10V) | 110V 220V | 102.000h Vida útil

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	POTÊNCIA	TEMP. DE COR	DIMENSÃO (mm) C	L	A	PESO (kg)	DIÂMETRO BRAÇO
LPNENAIV3.0197 W4K0DME7P LPNENAIV3.0197 W5K0DME7P	197W Tol. ±10%	4.000K 5.000K Tol. ±10%	490	300	90	3,62	Ø 25,4mm á 68,0mm

Fotometria IES





3P > Base NENA 3 pinos NBR5123 | 7P > Base NENA 7 pinos ANSI C136
SC > Shorting Cap | DME > Dimerizável

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO,

- As instalações elétricas devem ser inspecionadas e ensaiadas antes de sua entrada em funcionamento.
- O projeto, a execução, a verificação e a manutenção das luminárias devem ser confiados somente a pessoas qualificadas em conceber e executar os trabalhos em conformidade com a Norma NBR 5410 e NR 10.
- Os fios e os conectores devem ter grau de proteção igual ou maior que o da luminária. A altura do poste deverá ser conforme especificado em tabela.
- Não ligar a luminária na rede elétrica com a tensão fora da especificada. A luminária deverá ser aterrada corretamente.
- O equipamento deve ser instalado em ambientes bem ventilados, não corrosivos, não inflamável e não explosivo.
- Enviar para substituição imediatamente a lente em caso de quebra.
- Data de validade para armazenamento: Indeterminada.
- Garantia do produto: 5 anos ou adicional de garantia conforme contrato, perante apresentação da nota fiscal.
- Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria entrar em contato com o departamento de atendimento ao cliente
- Temperatura ambiente de funcionamento da luminária: -45°Ca +60° C.
- Pintura eletrostática pó | Poliester.

*Utilizar Relês novos de fabricantes homologados de acordo com a norma a NBR 5123.

CONTROLADOR

MODELO	POTÊNCIA	MARCA CONTROLADOR	TENSÃO NOMINAL	GRAU DE PROTEÇÃO	CORRENTE ELÉTRICA NONIMAL	Efi	Expectativa de vida do LED reportada LM-80 (L70)
L4016-CIP4U1050/200F	200W	INTRAL	AC90-305 50/60Hz	IP67	0,70A 1,05mA	≥92%	102.000H

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

MODELO	MARCA	Corrente de descarga nominal @ 8/20µs - IN	Corrente de descarga máxima @ 8/20µs - IMÁX	TENSÃO NOMINAL DE OPRERAÇÃO	GRAU DE PROTEÇÃO	TENSÃO CONTINUA DE OPERAÇÃO	Temperatura de operação
LIGHT SS Série	CLAMPER	5 kA	12 kA	127 / 220 (L/N); 220 (L/L)	IP 66	275 Vca	-45 +85

orion DO BRASIL

Fábrica MATRIZ | PR
Rua Rio São Francisco, nº 1120
Weissópolis
Pinhais | PR | 83.322-020
CNPJ 08.389.230/0001-04

Fábrica FILIAL | PE
Rua Maria Felissima, nº 7
Loteamento Miguel Pereira
Cupira PE | 55.460-000
CNPJ 08.389.230/0002-87

WEBSITE
FABRICADO NO BRASIL

Central de Atendimento +55 41 3601.1250
ou contato@oriondobrasil.com.br

000540

CERTIFICADO DE GARANTIA

Parabéns! Você adquiriu um produto da linha de iluminação Orion. Muito obrigado por escolher nossos Produtos. Uma empresa Brasileira no ramo de iluminação LED.

Os Produtos Orion possuem a mais avançada tecnologia e atendem a todas as exigências nacionais e internacionais de qualidade, segurança e desempenho. Ao adquirir um Produto Orion você recebe mais que iluminação, você recebe eficiência energética.

1. Prazos de Garantia

Os Produtos Orion são garantidos contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 5 (cinco) anos a contar da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor ou mediante apresentação de contrato de compra, para os casos de garantia estendida, favor observar condição comercial entre as partes.

1. Condições da Garantia

1.1. A PRESENTE GARANTIA É LIMITADA E SERÁ CONSIDERADA INVÁLIDA E NULA CASO IDENTIFICADA QUALQUER DAS OCORRÊNCIAS ABAIXO RELACIONADAS:

1.1.1. Violação, ausência, remoção, da etiqueta padrão Inmetro, da etiqueta lacre de segurança, selo de segurança, e/ou número de série do Produto;

1.1.2. Exposição da Luminária Orion a distúrbios elétricos tais como; sobre tensão, subtensão,+ Descarga atmosférica ou surtos de tensão em quantidade e intensidade que impossibilitem a ação do dispositivo de proteção ou queima, conforme definido na ficha técnica do Produto.

1.1.3. Conexão da Luminária à tensão equivocada na rede elétrica, conforme determinado na ficha técnica dos Produtos;

1.1.4. Não cumprimento aos requisitos básicos de instalação e segurança para equipamentos elétricos, indicados no Manual de Instruções dos produtos e nas normas técnicas vigentes. Em caso de dúvida, consulte um técnico ou engenheiro habilitado no assunto;

1.1.5. Serviços de instalação e/ou manutenção, desmonte e/ou adaptação do Produto realizados por pessoas não autorizadas pela Orion.

1.1.6. Qualquer sinal de mau uso, queda, impactos. Adaptação mecânica e ou intervenções que alterem as características físicas do Produto;

1.1.7. Defeitos causados por caso inopinado, como vandalismo, delitos, atentados, pichações, dentre outras ações humanas inesperados e inevitáveis, ou força maior, desastres naturais, como enchentes, raios, tempestades, ventanias imprevisíveis e inevitáveis;

1.1.8. Instalação das luminárias, em temperatura ambiente fora dos limites definidos na ficha técnica do Produto;

1.1.9. A instalação e/ou utilização dos produtos Orion em condições distintas daquelas indicadas no Manual de Instrução do produto que o acompanha em sua embalagem;

1.1.10. Utilização da Luminária em ambiente diferente daquele para o qual a mesma foi desenvolvida.

1.1.11. Exposição de luminárias destinadas à iluminação pública viária a ambientes com elevada e constante umidade, presença de particulado de gordura, poeira, fuligem, serragem, produtos químicos e ou orgânicos de qualquer natureza, sem a devida manutenção e limpeza, conforme definido na norma (NBR 5101, Portaria 20 do INMETRO etc.)

1.1.11.1. Exposição dos demais produtos Orion a ambientes com elevada e constante umidade, presença de particulado de gordura, poeira, fuligem, serragem, produtos químicos e ou orgânicos de qualquer natureza;

1.1.12. Armazenagem inapropriada do Produto em ambientes com elevada e constante umidade, presença de particulado de gordura, poeira, fuligem, serragem, produtos químicos e ou orgânicos de qualquer natureza;

1.1.13. Armazenagem inapropriada do Produto durante procedimentos de manutenção, assim como a exposição a intempéries ou ao tempo;

1.1.14 Corrosão, oxidação de qualquer parte do Produto devido à manutenção incorreta;

1.1.15. Oxidação dos terminais de contato da tomada 3 ou 7 pinos do Produto devido à exposição a constante umidade;

1.1.16. Pintura da carcaça [illegible]e ou qualquer outra parte do Produto por qualquer método, assim como eventuais danos a [illegible]e do Produto decorrentes do uso inadequado (riscos, manchas ranhuras, fissuras, e etc.);

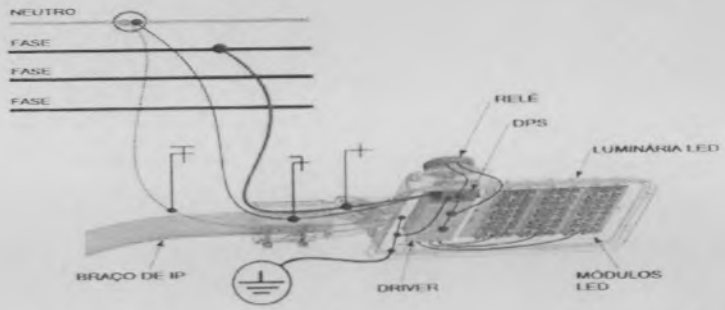
1.1.17. Desmonte e/ou adaptação, amolgamento, alteração do Produto, remoção, substituição de quaisquer partes ou componentes;

1.1.18. Alteração nas configurações da fonte do Produto;

1.1.19. A instalação elétrica em desacordo com a (i) Norma ABNT NBR 5410; (ii) Norma ABNT NBR 5419; (iii) AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) Instrução Técnica número 41/2011, válido durante todo o período de utilização do Produto; (iv) Lei 11.337 de 23 de julho de 2.006 que "Determina a obrigatoriedade de as edificações possuirem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como torna obrigatória a existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica".

1.1.20. Instalação em desacordo com os Diagramas abaixo, especialmente nos casos de iluminação pública:

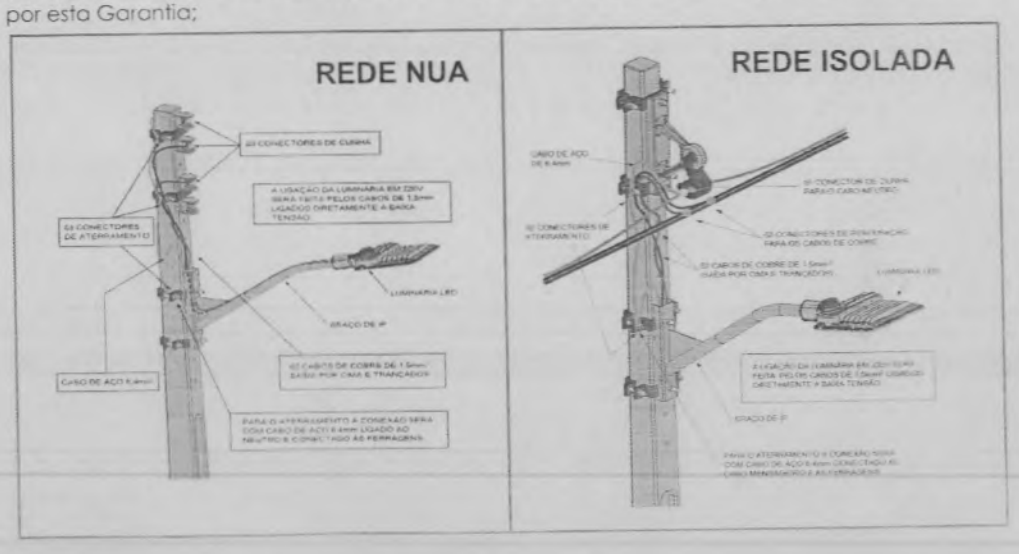
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA LUMINÁRIA LED



2. Disposições gerais:

2.1. A garantia contempla o cliente Orion, identificado por meio da apresentação de nota fiscal ou contrato de compras;

2.2. Os custos de mão de obra para instalação/desinstalação do Produto não estão cobertos por esta Garantia;

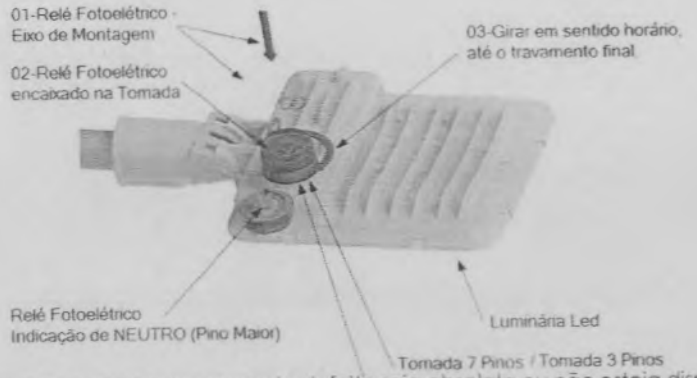


00054

2.3. A utilização de dispositivo dimmer, desde que instalado corretamente e em acordo com as normas técnicas vigentes, não altera o período coberto pela garantia.
2.4. Nenhum distribuidor, revendedor ou instalador está autorizado a alterar, modificar e/ou estender os termos e prazos da Garantia.
2.5. Esta garantia compreende que qualquer reparo, substituição de peças, parte e ou componentes e ficará ao exclusivo critério da Orion a troca por outro produto similar ou superior.
2.6. Quando utilizado dispositivo de fotocélula, este deve ser do tipo:
2.6.1. "Normalmente aberto" em instalações de iluminação externa, para condição de falha, pois isso impede que a luminária fique ligada durante o dia caso a fotocélula apresente defeito.
2.7. Todo e qualquer dispositivo (Ex.: shorting cap, relé-fotoelétrico, módulo de telegestão, etc.) de terceiros, que venha a ser integrado ao Produto, deve ser novo e possuir grau de proteção IP igual ou superior ao do Produto. A instalação de todo e qualquer dispositivo no Produto deve seguir as orientações deste Certificado de Garantia e da norma correspondente, garantindo inclusive a manutenção do IP do Produto no ponto de conexão do dispositivo com o Produto, sendo necessário o giro até o fim do curso para o devido contato e vedação para proteção IP.

RELÉ FOTOELÉTRICO - MONTAGEM

1. Posicione o Relé Fotoelétrico no mesmo eixo de montagem da Tomada 07 Pinos ou Tomada 03 Pinos;
2. Encaixe o Relé Fotoelétrico na Tomada 07 Pinos ou Tomada 03 Pinos. Certifique-se que o Pino Neutro (pino maior) esteja corretamente posicionado ao Neutro da Tomada;
3. Gire o Rele Fotoelétrico em sentido horário, até o travamento final. Certifique-se que o Relé Fotoelétrico esteja bem encaixado e travado.
4. Anel de Vedação do Relé Fotoelétrico. Certifique-se que o Anel de Vedação esteja em bom estado de conservação e seja de excelente qualidade.



2.8. Em caso que o produto que apresente defeito seja obsoleto ou não esteja disponível, a Orion poderá comutar por um produto similar ou superior, ainda que este apresente diferenças em termos de design e especificação técnica.
2.9. Em hipótese alguma a Orion será responsável por indenização, perda de tempo, inconveniência, perda de uso, prejuízo comercial, perda de lucros ou economias, por outros danos diretos ou indiretos, decorrentes do uso ou impossibilidade de uso do Produto.
2.10. Na medida permitida por lei, esta garantia e as condições ora previstas são exclusivas e substituem todas as demais garantias, reparações e condições, sejam verbais, escritas, legais, expressas ou implícitas. Orion se isenta de todas as garantias legais e implícitas, inclusive, entre outras, garantias de comercialização e adequação a um propósito específico e garantias contra defeitos ocultos ou não aparentes, na medida em que for permitido por lei. Se a isenção dessas garantias não for permitida, a Orion limitará a duração e os recursos de tais garantias à duração desta garantia expressa e, a seu critério, os serviços de reparo ou substituição definidas.
2.11. Os Produtos que apresentarem defeito passam a ser de propriedade da Orion tão logo sejm efetuadas as suas substituições ou trocas.
2.12. A Orion se reserva o direito de atualizar o presente certificado de garantia disponibilizando a última versão em seu site, independentemente de comunicação prévia.
3. Manutenção e cuidados durante o uso do Produto:
3.1. Recomenda-se que sejam seguidos os bons preceitos de manutenção através da limpeza periódica dos Produtos, conforme norma ABNT 5101/2011 ou outra que venha a substitui-la, observadas as condições do local de instalação e de uso, sob pena de redução da vida útil dos Produtos e/ou afastamento da cobertura desta Garantia.
3.2. A limpeza das luminárias deve se dar através do uso de pano limpo e umedecido e detergente neutro na parte ótica dos LEDs, assim como por meio da remoção de material acumulado na área externa da luminária responsável pela dissipação térmica do Produto.
3.3. Para obter o melhor fluxo luminoso da luminária adquirida, realize a limpeza de sua luminária frequentemente.

IMPORTANTE

Solicitação de Atendimento:
As solicitações para acionamento da garantia devem ser comunicadas e enviadas, APÓS A DESCOBERTA, para o seguinte contato: contato@oriondobrasil.com.br, departamento de atendimento ao cliente (41) 3601-1250.
***A Orion Soluções em Iluminação poderá solicitar Informações adicionais para análise da falha indicada e da aplicabilidade da garantia.**

Como atuar em caso necessite de um atendimento em Garantia:	O Produto que apresentar defeito, dentro do prazo estipulado como garantia, deverá ser enviado a Orion Soluções em Iluminações, no endereço apontado logo a abaixo.
Nota Fiscal:	Natureza da operação: concernirá por intermédio da tratativa, "Remessa para Conserto" ou "Troca em Garantia"

orion DO BRASIL

Fábrica MATRIZ | PR
Rua Rio São Francisco, nº 1120
Weissópolis | Pinhais | PR | 83.322-020
CNPJ 08.389.230/0001-04

Fábrica FILIAL | PE
Rua Maria Felissima, nº 7
Loteamento Miguel Pereira
Cupira | PE | 55.460-000
CNPJ 08.389.230/0002-87

FABRICADO NO BRASIL
WEBSITE

Central de Atendimento +55 41 3601.1250
ou contato@oriondobrasil.com.br

00054272

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 — Emissão: 15/09/2022
Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias — Válido até: 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

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 da BRCS 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.

Portaria: Portaria INMETRO n.º 062, de 17/02/2022

Normas Técnicas: Portaria INMETRO n.º 062, de 17/02/2022 - Anexo I

Solicitante: ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
CNPJ: 08.389.230/0001-04
Endereço: Rua Rio São Francisco, 1120 - Weissopolis Pinhais PR 83.322-020 Brasil

Fabricante: ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
CNPJ: 08.389.230/0001-04
Endereço: Rua Rio São Francisco, 1120 - Weissopolis Pinhais PR 83.322-020 Brasil
Data da Auditoria: 27/06/2022

Laboratório: LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

Relatório de ensaio nº:
REL LUM PUB 01-390-22 LP-NENAV3.0239W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 02-390-22 LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 03-390-22 LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 04-390-22 LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 05-390-22 LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 06-390-22 LP-NENAII3.097W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 07-390-22 LP-NENAI3.078W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 08-390-22 LP-NENAI3.058W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 09-390-22 LP-NENAI3.047W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 10-390-22 LP-NENAI3.038W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 11-390-22 LP-NENAV3.0239W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 12-390-22 LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 13-390-22 LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 14-390-22 LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 15-390-22 LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P - ORION;

Data de emissão: 06/09/2022

Carina Amanda Senators
Executiva Senior

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 — Emissão: 15/09/2022
Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias — Válido até: 14/09/2026

Laboratório: LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

Relatório de ensaio nº:
REL LUM PUB 16-390-22 LP-NENAIII3.097W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 17-390-22 LP-NENAI3.078W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 18-390-22 LP-NENAI3.058W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 19-390-22 LP-NENAI3.047W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 20-390-22 LP-NENAI3.038W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 21-390-22 LP-NENAV3.0259W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 22-390-22 LP-NENAI3.087W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 23-390-22 LP-NENAI3.069W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 24-390-22 LP-NENAI3.026W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 25-390-22 LP-NENAV3.0259W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 26-390-22 LP-NENAI3.087W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 27-390-22 LP-NENAI3.069W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 28-390-22 LP-NENAI3.026W4K0DME7P - ORION;

Data de emissão: 06/09/2022

Listagem de produtos certificados: 28

Modelo de Certificação

Certificação com Avaliação do Sistema da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto (Modelo 5)

Concessão

Licença para Uso do Selo de Identificação da Conformidade

Revisão | Data: 00 — 15/09/2022 — Emissão do Certificado

Carina Amanda Senators
Executiva Senior

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 — Emissão: 15/09/2022
Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias — Válido até: 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial do Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	26 W; 4420 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130026400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	38 W; 6460 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130038400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	47 W; 7990 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130047400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	58 W; 9860 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130058400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	69 W; 11730 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230069400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	78 W; 13260 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230078400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W4K0DME7P	87 W; 14790 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230087400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	97 W; 16490 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	330097400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	116 W; 19720 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	330116400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	148 W; 25160 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430148400073

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 — Emissão: 15/09/2022
Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias — Válido até: 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial do Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	178 W; 30260 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430178400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	197 W; 33490 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430197400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	239 W; 40630 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	530239400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0259W4K0DME7P	259 W; 44030 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	530259400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26 W; 4420 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130026500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38 W; 6460 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130038500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47 W; 7990 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130047500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58 W; 9860 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130058500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69 W; 11730 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230069500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78 W; 13260 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230078500073

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 Emissão: 15/09/2022

Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias Valido até: 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial de Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87 W; 14790 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230087500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97 W; 16490 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	330097500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116 W; 19720 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	330116500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148 W; 25160 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430148500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178 W; 30260 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430178500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197 W; 33490 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430197500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239 W; 40630 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	530239500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	259 W; 44030 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	530259500073

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

1 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL:
Marca: ORION DO BRASIL
Fornecedor: ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI
Fabricante: ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO EIRELI

2 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA:
Família (*): LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h
Marca/Modelo do LED: OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM
Tipo de Luminária: Luminária com Tecnologia LED
Vida Útil (h): 102.000 h
(*) Indicação do Código da Família
Luminária Tecnologia LED: Tecnologia de Luminária (Vapor de Mercúrio / Vapor de Sódio / Fluorescente / Halogeno Metálico)
Luminária com Lâmpada Incandescente: Tecnologia da Lâmpada (Tipo de Bulbo / Tipo de Rosca / Bulbo Ø / Comprimento / Potência)

Código de Barras	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	SENSIBILIDADE EIRENE (***) (%)	IRC (%)	CCT (K)	Nº Relatório de Ensaio (Laboratório)
230087500073	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	80-230	50/60	87	0,98	14790	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAI3.087W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
330097500073	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	80-230	50/60	97	0,98	16490	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAIII3.097W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
330116500073	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	80-230	50/60	116	0,98	19720	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
430148500073	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	80-230	50/60	148	0,98	25160	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
430178500073	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	80-230	50/60	178	0,98	30260	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
430197500073	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	80-230	50/60	197	0,98	33490	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
530239500073	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	80-230	50/60	239	0,98	40630	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAV3.0239W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF
530259500073	LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	80-230	50/60	259	0,98	44030	Não Aplicável	170	5x170	4000	REL-LUM-PUB-LP-000-22 LP-NENAV3.0259W5K0DME7P - ORION / LABELUX - Laboratório de Luminárias do UFF

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

J

000545

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Não Aplicável	170	[illegible]	[illegible]	REL LUM PUB [illegible] LP-NEWAVE [illegible] - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE

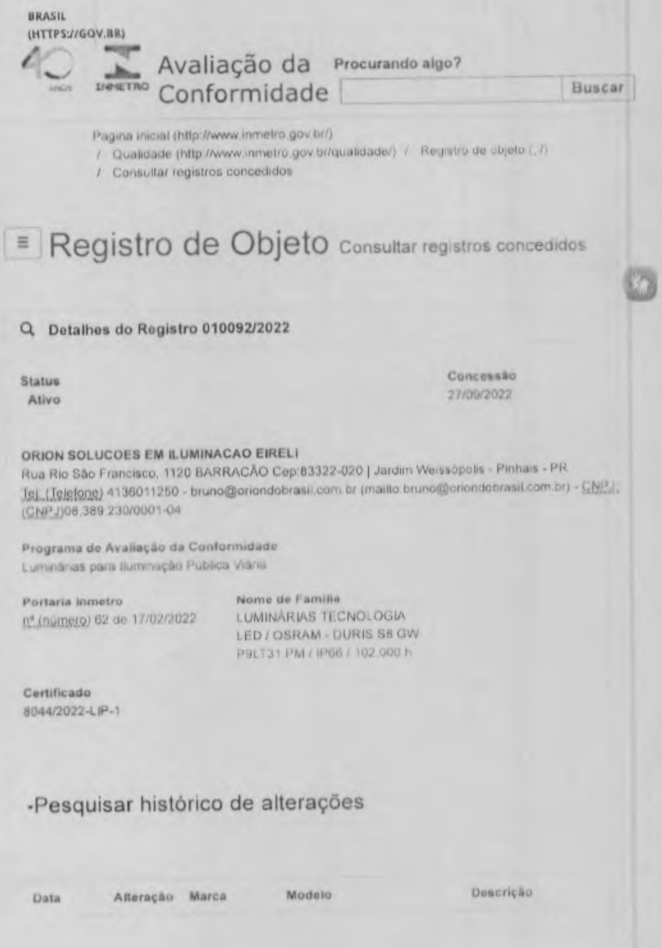
Anexo do Certificado - Modelo do Selo de Identificação da Conformidade

A BRICS concede a empresa contratante o direito não exclusivo de utilizar-se da Marca de Identificação da Conformidade pela BRICS em caráter condicional, limitado, oneroso, temporário e revogável, de acordo com a validade da certificação. As orientações quanto ao seu uso e aplicação, deverá obedecer aos requisitos da Portaria específica do produto, bem como as orientações estabelecidas pelo procedimento P-01 Cartilha para Uso da Marca, disponível na site da BRICS: http://brics-ocp.com.br

Para os produtos passíveis de Registro de Objeto junto ao Inmetro, é de responsabilidade do solicitante da certificação, após a concessão da certificação pela BRICS, a solicitação ou manutenção desse registro junto ao Inmetro, bem como a inclusão do número concedido nos selos e aplicação dos Selos de Identificação da Conformidade nos produtos certificados.

O solicitante da certificação pode ter acesso aos modelos da arte da marca de conformidade dos produtos certificados pela BRICS, as quais poderão ser visualizadas e baixadas em arquivo eletrônico em alta resolução nos formatos .JPEG e/ou .CDR (imagem vetorial), disponibilizadas na internet através do **link de acesso:** ftp://ftp.brics-oc.com.br/brics-oc.com.br/Selos/ através do login: selos e **senha: BRICS@Ab18** informados pelo cliente

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE



Avaliação da Conformidade

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

Registro de Objeto Consultar registros concedidos

Detalhes do Registro 010092/2022

Status
Ativo

Concessão
27/09/2022

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
Rua Rio São Francisco, 1120 BARRACÃO Cep:83322-020 | Jardim Weissópolis - Pinhais - PR
Tel. (Telefone) 4136011250 - bruno@oriondobrasil.com.br (mailto:bruno@oriondobrasil.com.br) - CNPJ (CNPJ)08.389.230/0001-04

Programa de Avaliação da Conformidade
Luminárias para Iluminação Pública Viária

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

Nome de Família
LUMINÁRIAS TECNOLOGIA
LED / OSRAM - DURIS S8 GW
P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Certificado
8044/2022-LIP-1

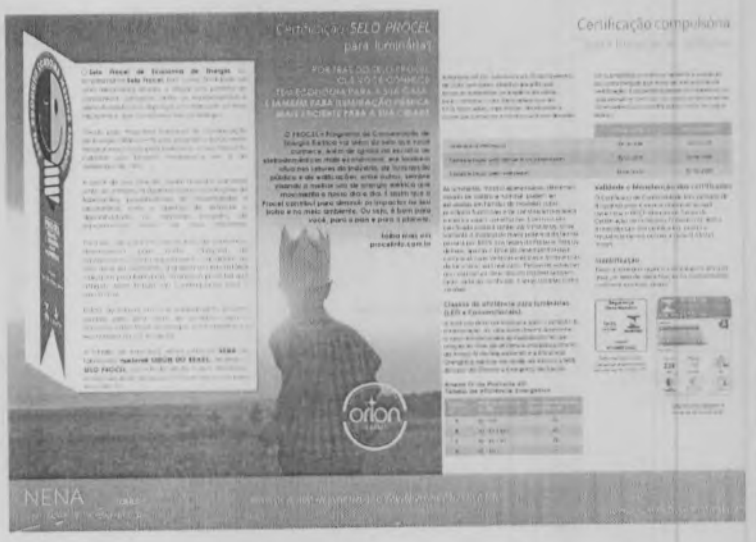
-Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição

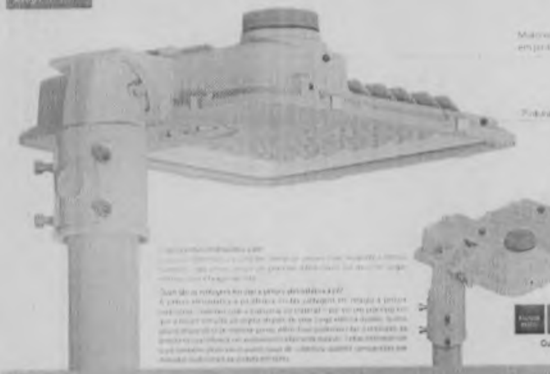
000546

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.087W4K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W4K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W5K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluído	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

<< Voltar



000547 J



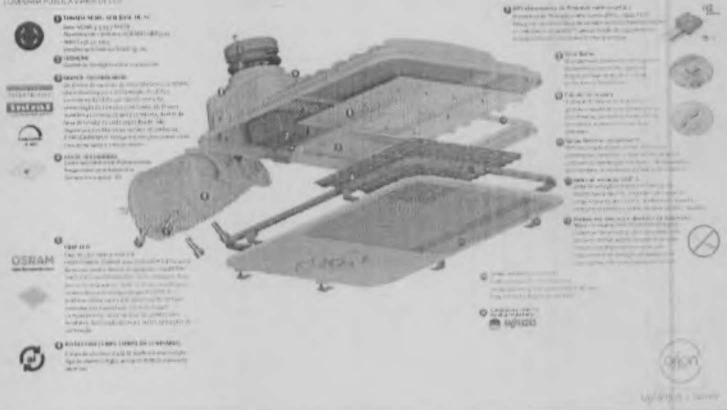
Material com acabamento em pintura eletrostática pó

Pintura PADRÃO CINZA RAL 7035 ▨

Aletas de dissipação formadas no próprio corpo da luminária para melhor dissipação térmica e distribuição do formato luminária

Opções de Cores Opcionais

Outras cores fora de padrão, poderão ser produzidas mediante à consulta*



❖ CHIP LED 5050 Versão LUMINÁRIA PÚBLICA

Ef. Luminosa (lm/w)	Família	Modelo	Potência (w)	Marca Chip LED	Fluxo Luminoso efetivo (+/- 5%)	Tensão (v)	Freq. (hz)	Driver I.P. (Controlador) T.H.D. %	Controle de Distribuição Luminosa (CDL)	TCC (k)	DPS	Vida útil da luminária L70
170 LM/W	NENA	[illegible]	26	OSRAM DURIS S8	4.420	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	38	OSRAM DURIS S8	6.460	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
[illegible]	NENA	[illegible]	47	OSRAM DURIS S8	7.990	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
[illegible]0 LM/W	NENA	[illegible]	58	OSRAM DURIS S8	9.860	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	69	OSRAM DURIS S8	11.730	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	78	OSRAM DURIS S8	13.260	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	87	OSRAM DURIS S8	14.790	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	97	OSRAM DURIS S8	16.490	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	116	OSRAM DURIS S8	19.720	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	148	OSRAM DURIS S8	25.160	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	178	OSRAM DURIS S8	30.260	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	197	OSRAM DURIS S8	33.490	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	239	OSRAM DURIS S8	40.630	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	[illegible]	259	OSRAM DURIS S8	44.030	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h

* [illegible] OPCIONAL.

PART NUMBER

L P - N E N A I 3 . 0 3 8 W 4 K 0 D M E 7 P

Versões 5B*, 1C*, 3P*, 5P* e 7P*

Dimerizável 0-10v

Temperatura de Cor (K)

Potência (w)

Geração

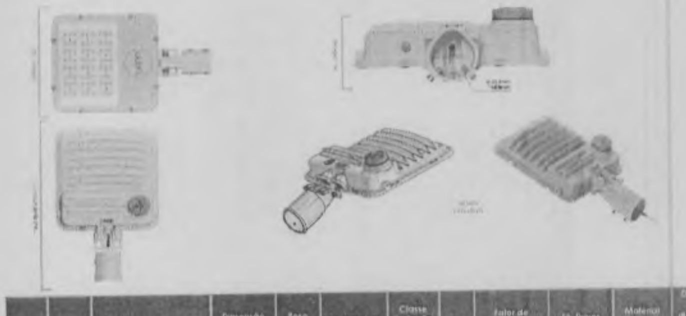
LUMINÁRIA PÚBLICA

FAMÍLIA

1 Versão......I
2 Versão......II
3 Versão......III
4 Versão......IV
5 Versão......V

*5B (5 BASES), 1C ([illegible] CAFÉ), 3P (3 PINOS), 5P (5 PINOS), 7P (7 PINOS)

❖ Design Externo



Versão	Família	Modelo	Dimensão (mm) C x L x A	Peso lia (kg)	Temperatura ambiente °C	Classe Proteção (IP) (IK)	IRC	Fator de potência (220v)	Ef. Driver (%)	Material Corpo (luminária)	Diâmetro de dispositivo de fixação (mm)
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	440*300*90	3,62	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	490*300*90	3,82	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	490*300*90	3,82	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	490*300*90	3,82	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	600*300*100	5,78	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm
LP	NENA	[illegible]	600*300*100	5,78	-45°C + 60°C	CL1 IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 60mm

* Nota: Os dados de peso acima são todos valores típicos

Opções de Controle de Distribuição Luminosa (CDL)

A iluminação de vias públicas, deverá se adequar a uma ampla gama de aplicações, como rodovias, vias expressas, estradas, avenidas, caminhos de pedestres ou iluminação de estacionamentos.
[illegible] a ORION DO BRASIL [illegible] de distribuição luminosa para a iluminação pública da Série NENA, para [illegible] iluminação em diferentes aplicações.
[illegible] o padrão [illegible] IESNA [illegible] a largura de lente optimal. Tipo I, Tipo II e Tipo III.
O Tipo I [illegible] para caminho/passarela com 1 faixa, o Tipo II é para 2 faixas e o Tipo III é para [illegible] ainda mais largas.
A ORION [illegible] a lente mais adequada para seus clientes de acordo com os parâmetros [illegible] projeto a [illegible].

TIPO I

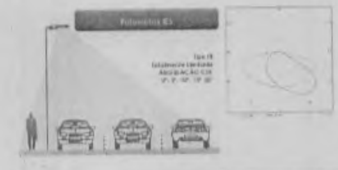
A lente Tipo I para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 50*160 graus.
No padrão IESNA, a distribuição Tipo I é ótima para iluminar passarelas, caminhos e calçadas. É geralmente aplicável onde a altura de montagem é aproximadamente igual à largura da via.

TIPO II

A lente Tipo II para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 65*155 graus.
No padrão IESNA, a distribuição Tipo II é usada para passarelas largas, em rampas e estradas de entrada, bem como outras [illegible] longas e estreitas. É geralmente aplicável onde a largura da via não excede 1,75 vezes a altura de montagem projetada.

TIPO II BLS

O Tipo II BLS é uma nova distribuição de luz desenvolvida com base no Tipo II. BLS significa escudo de luz de fundo. A luz na parte de trás do poste é reduzida e a luz na frente do poste seja aumentada de acordo. É geralmente aplicável onde não precisa ou precisa de menos luz na parte de trás do poste, como área residencial, estrada, ponte e etc.

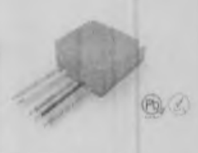


TIPO III

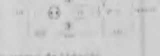
A lente Tipo III para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 80*160 graus.
Na Norma IESNA, a distribuição Tipo III destina-se à iluminação rodoviária, áreas gerais de estacionamento e outras áreas onde é necessária uma maior área de iluminação.
Esta distribuição destina-se à luminárias montadas ao lado ou perto do meio largura das estradas ou áreas, onde a largura da estrada ou área não exceda 2,75 vezes a altura de montagem.

Dispositivo de Proteção contra surtos

Características técnicas	Unid.	CLAMPER LIGHT
[illegible]	[illegible]	[illegible]

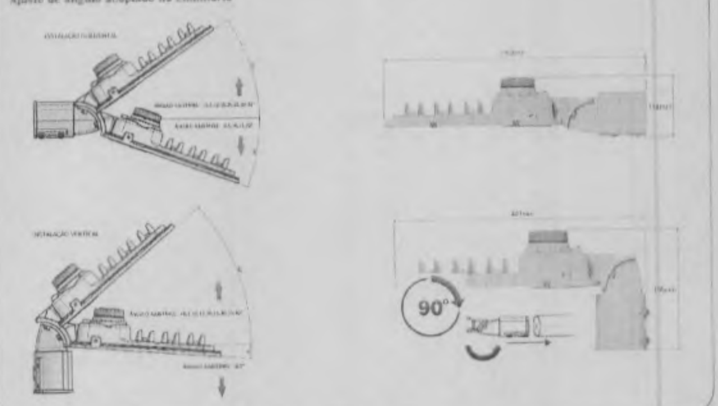


Circuito elétrico



Esquema de Ligação

Ajuste de ângulo acoplado na Luminária



---

orion
DO BRASIL

SAC - Customer Service
Fone +55 11 5001 1290 | vendas@oriondobrasil.com.br

Website
www.oriondobrasil.com.br

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 20.1124**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: / *Certificate of Conformity valid only with the following pages:* **1 a 4**

Emissão / *Date of Issue* 18 de agosto de 2020 / August 18, 2020
Revisão / *Revision Date* 04 de abril de 2022 / April 04, 2022
Validade / *Expire date* 17 de agosto de 2024 / August 17, 2024

Solicitante / *Applicant*
CLAMPER INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A
Rodovia LMG 800, Km 1, nº 128, Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira
33240-100 – Lagoa Santa - MG - Brasil
CNPJ: 66.429.895/0003-54
Party Site: 512434
Data da Auditoria / *Audit date*: 2021-08-25

FILE#/VOL.#/SEC.# **BR4224/Vol.1/Sec.1**

Produto Certificado / *Certified Product* **Dispositivo de Proteção Contra Surtos Elétricos (DPS)**
Surge Protective Device (SPD)

Marca Comercial / *Trademark* CLAMPER

Modelo / *Model* **DPS Clamper Light**

Lote ou Número de Série / *Lot or Serial Number* **Não aplicável** / *Not applicable*

Normas Aplicáveis / *Applicable Standards* **IEC 61643-11:2011**

Programa de certificação / *Certification Program* **Procedimento** / *Procedure no.* 00-GC-P0047

Concessão Para / *Concession for* **Ostentar a marca de conformidade da UL-BR sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**
Bearing the Conformity Identification Seal of UL-BR on the product covered by this certificate.

Pedro Mottola
Program Owner

UL do Brasil Certificações, confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) ou programas acima descritas.
UL do Brasil Certificações, confirms that the product is in compliance with the standards or certification Program above mentioned.

UL
BR

Organismo de Certificação / *Certification Body* **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

Form-ULID-007180

Página / Page 1/4
(DCS-41-IC-F0856) rev. 4.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 20.1124**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: / *Certificate of Conformity valid only with the following pages:* **1 a 4**

Emissão / *Date of issue*: 18 de agosto de 2020 / *August 18, 2020*
Revisão / *Revision Date*: 04 de abril de 2022 / *April 04, 2022*
Validade / *Expire date*: 17 de agosto de 2024 / *August 17, 2024*

Fabricante / *Manufacturer*: **CLAMPER INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A**
Rodovia LMG 800, Km 9, Galpão 01, Entreposto Aeroporto Industrial
33240-100 – Lagoa Santa - MG - Brasil
CNPJ.: 00.420.895/0001-02
Party Site: 613434
Data da Auditoria / *Audit date*: 2021-08-25

Representante Legal / *Legal Representative*: **Não aplicável** / *Not applicable*

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / *CERTIFICATION MODEL:*

☒ Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model

☐ Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / *GTIN BAR CODE:*

Não aplicável / *Not applicable.*

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / *PRODUCT DESCRIPTION:*

O Dispositivo de Proteção Contra Surtos Elétricos, modelo DPS Clamper Light, Classe II, fabricado em material termoplástico o qual possui característica de não propagação e auto extinção do fogo, é destinado para aplicações residencial e/ou comercial e projetado para proteção de equipamentos eletroeletrônicos conectados à linha de energia.

The Surge Protective Device, type DPS Clamper Light, Class II, made of thermoplastic material with non-propagating and self-extinguishing characteristics and it is intended to commercial and residential applications and it is designed to protect electro-electronics devices that are connected to energy supply.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / *ELECTRICAL CHARACTERISTICS:*

Modelo	Clamper Light	Clamper Light Bracket	Clamper Light Lead Free	*CLAMPER Light Sx 275v 12kA HCCyz
Código	012282	013016	012281	*Vide legenda para codificação
Tensão nominal de operação (V)	127 / 220 (L/N); 220 (L/L)			
Nível de proteção Up (kV)	1,5			
Tensão máxima de operação contínua Uc (Vac / Vdc)	275 / 350			
Corrente de descarga nominal @ 8/20 µs – In (kA)	5			
Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs – Imax. (kA)	12			
Classificação de ensaio de Impulso	Classe II / *Class II*			
Sistemas de Aterramento	TN e TT			
Dimensões máximas (mm)	49 x 25 x 56			40 x 45 x 22,5

*Legenda para codificação – "CLAMPER Light Sx 275V 12kA HCCyz":
x: Tipo de caso (S=Simples / M=Múltiplas-PP)
y: Grau de proteção IP(2=IP20 / 6=IP66)
z: Suporte de fixação (S=com suporte)

Organismo de Certificação / *Certification Body*: **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

Form-ULID-007180

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 20.1124**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: / *Certificate of Conformity valid only with the following pages:* **1 a 4**

Emissão / *Date of issue*: 18 de agosto de 2020 / *August 18, 2020*
Revisão / *Revision Date*: 04 de abril de 2022 / *April 04, 2022*
Validade / *Expire date*: 17 de agosto de 2024 / *August 17, 2024*

LISTA DE DOCUMENTOS / *DOCUMENTS LIST:*

Descripción LIF / Cliente LIF	Título / *Title*	Desenho Nº / *Drawing No.*	Revisão ou Data / *Issue or Date*
01	Especificação Técnica - Clamper Light	-	05
02	Assembly – Clamper Light	DT-PJ-Clamper Light	04
03	Embalagem (Caixa de papelão com parede dupla)	EMB-010.01.004449	00
04	Embalagem (Caixa de papelão com parede dupla)	EMB-010.02.002728	02
05	Etiqueta de embalagem	-	00
06	Datasheet	-	01
07	Datasheet	-	2017-01-09
08	Datasheet	-	2017-05-09
09	Manual de instalação Clamper Light	MI-013423	03
10	Etiqueta de identificação UL-BR	-	2020-07-22
11	PCI	-	-
12	Datasheet	-	-
13	Datasheet	-	2018-01
14	Datasheet	-	2018-05-08
15	Datasheet	-	-

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / *CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:*

Sl / Ref Rec DS# / Cl / Ref Rel DS#	Título/Descrição: *Title/Description*	Documento Nº / *Document No.*	Revisão ou Data / *Issue or Date*
01	Relatório de ensaios, emitido por LPD Testing Center of Shanghai Lightning Protection Center	L20190367	2020-08-10
02	Relatório de ensaios, emitido por LPD Testing Center of Shanghai Lightning Protection Center	L20210000	2021-11-17
03	Relatório de ensaios, emitido por LPD Testing Center of Shanghai Lightning Protection Center	L20210711	2021-12-31

OBSERVAÇÕES / *OBSERVATIONS:*

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.

Organismo de Certificação / *Certification Body*: **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

Form-ULID-007180

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 20.1124**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: / *Certificate of Conformity valid only with the following pages:* **1 a 4**

Emissão / *Date of issue*: 18 de agosto de 2020 / *August 18, 2020*
Revisão / *Revision Date*: 04 de abril de 2022 / *April 04, 2022*
Validade / *Expire date*: 17 de agosto de 2024 / *August 17, 2024*

4. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
5. 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 da UL do Brasil Certificações previstas no procedimento específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da UL.

1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
2. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analysis and will decide over the continuity of the certificate validity.*
3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
4. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and reload equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendations.*
5. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the remote database of certified products and services must be consulted.*

HISTÓRICO DE REVISÕES / *REVISION HISTORY:*

Data de revisão *Revision Date*	Descrição de revisão *Description of revision*	Número do projeto *Project number*	Número da Revisão *Revision Number*
2022-04-04	Adição dos insumos elencados nos itens 12 a 15 (lista de documentos) e dos relatórios de ensaios L20210000 e L20210711. *Inclusion of the new materials listed on items 12 to 15 (documents list) and test reports L20210000 and L20210711.*	1281201 12012192	3
2021-10-11	Correção do CEP do solicitante e alteração da unidade fabril, conforme os dados abaixo: De: Rod LMG 800 Km 1, 128, Industrial Geraldo Ap Oliveira - 33240-100 - Lagoa Santa, MG - Brasil. Para: Rodovia LMG 800 – Km 9, Galpão 01, Entreposto Aeroporto Industrial - 33240-100 - Lagoa Santa/MG – Brasil. *P.O Box correction on the applicant's address and manufacturing location changed as given below:* *From: Rod LMG 800 Km 1, 128, Industrial Geraldo Ap Oliveira - 33240-100 - Lagoa Santa, MG - Brasil* *To: Rodovia LMG 800 – Km 9, Galpão 01, Entreposto Aeroporto Industrial - 33240-100 - Lagoa Santa/MG – Brasil.*	478985976	2
2021-04-13	Inclusão do modelo, contendo possibilidades relacionadas ao redimensionamento da PCI, novo invólucro e uso do cabo PP. *Model inclusion covering possibilities related to the resizing of the PCI, new enclosure and use of the PP cable.*	478985703B	1
2020-08-18	Emissão inicial. *Initial issuance.*	OPP-052019-102364985.1.2	0
A última revisão substitui e cancela as anteriores *The last revision cancels and substitutes the previous ones*			

Organismo de Certificação / *Certification Body*: **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

Form-ULID-007180

CLAMPER®

CLAMPER Light

Especialista na proteção contra raios e surtos elétricos

OCP	Norma	Nº Certificado
UL	IEC 61643-11	ULBR 47762Z 120442

Descrição

Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), Classe II (IEC 61643-11), com tecnologia de Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Centelhador a Gás (GDT) para proteção de equipamentos eletroeletrônicos conectados à linha de energia.

Características

- Suportabilidade a correntes de surtos de 12 kA @ 8/20 µs;
- Suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV @ 1,2/50 µs;
- Ligação em série ou paralelo com a carga;
- Desconexão da carga ao final da vida útil na ligação Série;
- Varistores protegidos termicamente.

Principais aplicações

Sistemas de iluminação com tecnologia LED aplicados em:
- Rodovias;
- Vias públicas;
- Túneis;
- Garagens e estacionamentos.

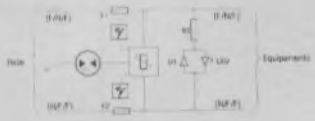
Características técnicas	Unid.	CLAMPER Light
Código CLAMPER		012281SX-1
Atende a diretiva RoHS		Sim
Norma aplicável		IEC 61643-11
Classe de proteção		II
Tecnologia de proteção		Varistor de Óxido Metálico (MOV) + Centelhador a Gás (GDT)
Modos de proteção		L/N - L/PE (modo comum)
Nível de proteção U_p	kV	1,5 kV
Tempo de resposta típico	ns	< 100 ns
Proteção de seca dos varistores		Sim
Nº de condutores protegidos		02 (dois)
Fusível Backup (recomendado)	A	16 gL/gG (01 fusível backup para cada fase)
Tensão nominal de operação U_n	V	127 / 220 (L/N); 220 V (L/L)
Corrente de carga nominal I_L	A	16 A (Aplicável apenas quando o produto for ligado em série)
Potência máxima W_{max}	W	1270 @ 127 V / 2200 @ 220 V
Tensão máxima de operação contínua U_c	Vca / Vcc	275 / 350 (L/N - L1, L2, L/N - Gs e G - G) 440 / 125 (apenas Gs/PE)
Sobretensão temporária U_T	V	4
Corrente de descarga nominal @ 8/20µs I_n	kA	5
Corrente de descarga máxima @ 8/20µs I_{max}	kA	12
Corrente de choque, máxima @ 8/20µs I_{imp}	kA	24 (somatório das correntes de descarga máxima (por modo de proteção))
Indicação da proteção ativa	-	Leve, através de LED Em série ou em paralelo com a carga
Esquema de instalação		Fio Energia + 1 fase
Consumo elétrico (em stand-by)	mW	200
Comprimento dos cabos (entrada e saída)	mm	300
Sistemas de aterramento		TN e TT
Temperatura de operação	°C	40 ... + 85°C
Invólucro		Material com características de não propagação e auto extinção do fogo
Grau de proteção		IP66
Peso aproximado	g	75 g
Dimensões máximas	mm	40x 25 x 56 (C x L x A)

CLAMPER

CLAMPER Light

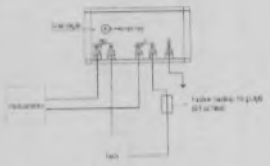
Especialista na proteção contra raios e surtos elétricos

Diagrama elétrico:

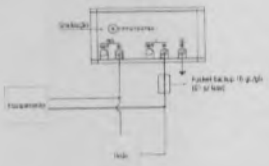


Esquema de ligação:

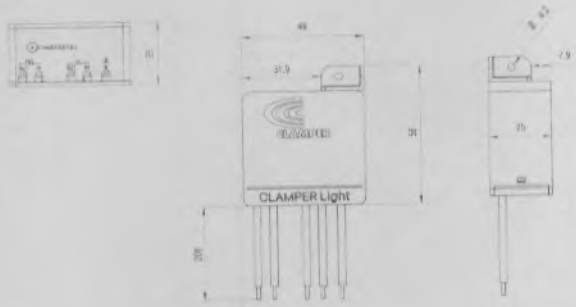
Série



Paralelo



Desenho mecânico:



000550

160921340966

TEST REPORT

No.L20190367

Name of product:

Surge protective devices

Type:

CLAMPER LIGHT

Provided by:

CLAMPER Indústria e Comércio SA

Date of issue:

2020.08.10

LPD Testing Center of Shanghai Lightning Protection Center

Declaration

1. The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection Report" and "The Official Stamp".
2. The report is invalid without the signatures of the compiler, the verifier and the approver.
3. Partially copying this report is not permitted without the written authorization (except copy all).
4. The copy of the report is invalid without "The Special Stamp for Inspection Report" and "The Official Stamp".
5. The report is invalid if it is modified.
6. Any objection to the report, please demur within 15 days after receiving the report (according to the postmark date or receiving signature date).
7. The result of the entrustment test is only responsible for the submitted samples.
8. The retention samples will be preserved in laboratory for two years.

Contact Us

Address: No.2030 Laifang Road, Songjiang District, Shanghai City, P.R.China, 201615

Post code: 201615

Tel: +86-021-67697076

Fax: +86-021-67697062

No.L20190367

TEST REPORT

Name of product:Surge protective devices Model:CLAMPER LIGHT Trade Mark:/ Quantity of samples:56 Date of performance test:2019.08.28~2020.08.10 Term of validity:2020.08.10~2022.08.09	Applicant's name:CLAMPER Indústria e Comércio SA Applicant's address:Rod. LMG 800, km01, nº 128. City: Lagoa Santa. State: Minas Gerais, Country: Brazil Manufacturer:CLAMPER Indústria e Comércio SA Address of manufacturer:Rod. LMG 800, km01, nº 128. City: Lagoa Santa, State: Minas Gerais, Country: Brazil Factory:CLAMPER Indústria e Comércio SA Address of factory:Rod. LMG 800, km01, nº 128. City: Lagoa Santa, State: Minas Gerais, Country: Brazil

Test standard: IEC 61643-11:2011
Low-voltage surge protective devices-
Part 11: Surge protective devices connected to low-voltage power systems-Requirements and test methods

Test case verdicts:
See " Test items catalogue"

Compiled by: 沈云新 Sign: Date: 2020.08.10 Verified by: 林毅 Sign: Date: 2020.08.10 Approved by: 陈华晖 Sign: Date: 2020.08.10	LPD Testing Center of Shanghai Lightning Protection Center Date:2020.08.10

Remarks: /

REL LUM PUB 01-390-22 LP-NENAV3.0239W5K0DME7P – ORION

ENSAIO LUMINÁRIA LED	
Proposta: 390/22	Nível de sigilo: CONFIDENCIAL
Revisão: 0	Substitui o documento: NA Código: - Data: -

Solicitante:

Empresa/Razão Social: ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO LTDA	
CNPJ: 08.389.230/0001-04	
Endereço: Rua Rio São Francisco, 1120, Jd Weissópolis Pinhais – PR - Brasil	
Contato: Bruno Luiz Pacheco Martins	E-mail: bruno@orionbrasil.com.br
Telefone: (41) 3601-1250	

Emissão:

Adriano Pinheiros Fragoso Gerente Técnico do LABLUX	Prof. Geraldo Martins Tavares, D.Sc. Diretor Geral do LABLUX
Data de emissão: 06 / 09 / 2022	

000551 5

Informações Gerais

Organismo de Certificação do Produto interessado:

Razão Social: BRICS CERTIFICAÇÕES DE SISTEMAS DE GESTÃO E PRODUTOS	
CNPJ: 16.884.899/0001-92	
Endereço: Rua Dr. Ramos de Azevedo, nº159 – 18º andar – sala 1801,1802 e 1803- Guarulhos, São Paulo, CEP 07012-020	
Contato: Henrique Duarte	E-mail: henrique.duarte@brics-ocp.com.br
Telefone: (11) 2229-6863	

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	ORION
Modelo / Referência:	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P
Potência nominal:	239W
Tensão nominal:	90-305V
Classificação:	Tipo II – Média – Totalmente Limitada
Ângulos de instalação:	0º
Temperatura de cor:	5000K
Grau de proteção IP:	66
Fabricante:	ORION
Data de recebimento:	05/07/2022

Requisitos normativos:

- Portaria 62, de 17 de fevereiro de 2022 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- Critérios para a Concessão do Selo Procel a Luminárias LED para Iluminação Pública revisão 01, 26/10/2018.

Resumo executivo dos ensaios

ITEM DO RTQ	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À SEGURANÇA ELÉTRICA	
4.1.1	Condições de operação	C
4.1.2	Acondicionamento	C
4.1.3	Fiação interna e externa	C
4.1.4	Tomada para relé fotoelétrico	C
4.1.5	Grau de proteção	C
4.1.6	Resistência de isolamento e Rigidez dielétrica	C
4.1.7	Corrente de fuga	C
4.1.8	Proteção contra choque elétrico	C
4.1.9	Interferência Eletromagnética e radiofrequência	C
4.1.10	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
4.1.11	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
4.1.12	Resistência à força do vento	C
4.1.13	Resistência à vibração	C
	REQUISITOS TÉCNICOS REFERENTES À DESEMPENHO	
4.2.1	Potência total do circuito	C
4.2.2	Fator de potência	C
4.2.3	Tensão e corrente de saída	C
4.2.3.5	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	C
4.2.4	Corrente de alimentação e limite de harmônicas	C
4.2.5	Eficiência energética	C
4.2.6	Temperatura de cor correlata (TCC)	C
4.2.7	Índice de reprodução de cor (IRC)	C
4.2.8	Manutenção do fluxo luminoso da luminária	C
4.2.9	Durabilidade do Dispositivo de controle incorporado	C
4.2.10	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
4.2.11	Controle da distribuição luminosa (CDL)	C
4.2.12	Resistência à radiação ultravioleta	NA
	REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INSTRUÇÕES	
5	Marcação	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

Resultado dos ensaios

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.1	As luminárias devem ser projetadas para trabalhar sob as seguintes condições deutilização: a) altitude não superior a 1.500 m; b) temperatura média do ar ambiente, num período de 24 h, não superior a + 35 °C; c) temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C; e d) umidade relativa do ar até 100%.	C

ACONDICIONAMENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.2	As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em embalagens adequadas ao tipo de transporte (no que for aplicado) e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.	C

FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.3	A luminária deve ser provida de ancoragem adequada, de modo que os condutores dos cabos de alimentação sejam aliviados de solicitação mecânica nos pontos onde são conectados aos terminais.	C

TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.4	A tomada para relé fotoelétrico (quando aplicável) deve apresentar resistência de isolamento, rigidez dielétrica, capacidade de condução de correntes dos contatos adequadas e fixação mecânica dos condutores adequadas, de forma a evitar risco de choque elétrico, superaquecimento e destravamento indevido dos pinos e cabos.	C

GRAU DE PROTEÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.5	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. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) devem terno mínimo grau de proteção IP-66, conforme ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios). Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deve ser no mínimo IP-44.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E RIGIDEZ DIELÉTRICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.6	A resistência de isolamento e rigidez dielétrica, devem ser adequadas, de forma que a luminária seja livre de falhas na isolação elétrica para que, na temperatura de operação, a corrente de fugado aparelho não seja excessiva.	C

CORRENTE DE FUGA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.7	A corrente de fuga que pode ocorrer durante a utilização normal da luminária não pode provocar riscos de choque elétrico.	C

PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.8	As luminárias devem ser construídas de tal modo que suas partes vivas não sejam acessíveis, quando a luminária estiver instalada e conectada eletricamente para utilização normal.	C

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.9	Devem ser previstos filtros no controlador (driver) para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência.	C

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.10	As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos a que estão sujeitas nas condições de uso. As luminárias devem apresentar, no mínimo, grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262:2015 (Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK).	C

RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.11	Os parafusos utilizados nas luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias não podem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações ou quebra da luminária.	C

RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.12	As luminárias devem ser resistentes à força do vento a que estão sujeitas quando em utilização normal.	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

RESISTÊNCIA À VIBRAÇÃO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.1.13	As luminárias devem continuar funcionando em situações de vibração a que estão sujeitas quando em utilização normal, não podendo apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam comprometer seu desempenho.	C

POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.1	A potência total do circuito, na tensão nominal, não pode ser superior a 110% do valor declarado.	C

FATOR DE POTÊNCIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.2	O fator de potência medido do circuito não pode ser inferior ao valor declarado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais. O fator de potência deve ser igual ou maior que 0,92.	C

TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.3	As condições de tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação devem ser conforme a seguir: - 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 quaiquer 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 quaiquer 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

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

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO E LIMITE DE HARMÔNICAS		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.4	A corrente de alimentação, na tensão nominal, não pode diferir em mais de 10% do valor declarado no dispositivo de controle ou na literatura do fornecedor. As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2 2014 ((Electromagnetic compatibility (EMC) - Limits for harmonic current emissions(equipment input current < 16 A per phase)).	C

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.5	As luminárias devem atender a eficiência energética mínima (EE) de 68 lm/W, bem como ser classificada nas classes Eficiência Energética da Tabela 5 da portaria Inmetro 62/2022. A eficiência energética média medida não pode ser inferior aos valores mínimos aceitáveis definidos na Tabela 5 da portaria Inmetro 62/2022, nem inferior a 90% do valor de eficiência energética declarada.	C

TEMPERATURA DE COR CORRELATA (TCC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.6	A temperatura de cor correlata (TCC) nominal de uma lâmpada deve se situar entre 2.700K e 6.500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 6 da portaria Inmetro 62/2022.	C

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.7	A luminária deve ser capaz de reproduzir adequadamente as cores reais de um objeto ou superfície quando comparada à luz natural. O Índice de Reprodução de Cor Geral (Ra), que caracteriza o Índice de Reprodução de Cor (IRC), deve ser maior ou igual a 70 (Ra ≥ 70).	C

MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.8	A expectativa de vida mínima para a manutenção do fluxo luminoso de 70% (L70) é de 50.000 horas. Para avaliar a conformidade pelo desempenho do componente LED, as seguintes condições devem ser cumpridas: a) A maior temperatura medida no ISTMT deve 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, deve 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, deve ser maior ou igual ao percentual da manutenção de fluxo correspondente ao ponto final projetado. 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

DURABILIDADE DO DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.9	O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deve ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35°C. A conformidade desse 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. Para a verificação da conformidade, o fornecedor deve disponibilizar o diagrama/figura da localização do (tc), caso não marcado na carcaça do controlador, com uma seta indicando o ponto para afixação do termopar.	C

CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.10	A luminária deve ser classificada quanto às distribuições de intensidade luminosa transversal e longitudinal, de acordo com as categorias constantes na Tabela 7 da portaria Inmetro 62/2022, para uma instalação com ângulo de elevação de 0°).	C

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA (CDL)		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.11	A luminária deve ser classificada quanto ao controle de distribuição luminosa (CDL), para uma instalação com ângulo de elevação de 0°, nas categorias especificadas na Tabela 8 da portaria Inmetro 62/2022.	C

RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO
4.2.12	A luminária deve possuir as seguintes resistências à radiação ultravioleta: a) As lentes e os refratores em polímero sujeitos à exposição ao tempo não podem apresentar degradação prematura que comprometa o desempenho operacional das luminárias; b) A transparência das lentes e refratores em polímero não pode ser inferior a 90% do valor inicial; e c) Os refratores devem ser projetados contra raios UV e com uniformidade na espessura, afim de evitar distorções na curva fotométrica.	NA

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
5.1	As marcações devem ser indicadas de forma legível e indelével na luminária, por meio de adesivo, gravação ou outro método que garanta legibilidade e indelebilidade. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações, além das estabelecidas na norma ABNT NBR15129:2012 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares):	AVALIAÇÃO
	a) Número de série de fabricação da luminária;	C
	b) Modelo da luminária.	C
5.2	O folheto de instruções deve apresentar as seguintes informações, além das estabelecidas na norma ABNT NBR 15129:2012 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares):	AVALIAÇÃO
	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;	C
	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;	C
	h) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	C
	i) Informações sobre o importador ou distribuidor;	C
	j) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses	C
	k) Data de validade para armazenamento: indeterminada;	C
	l) Tipo de proteção contra choque elétrico;	C
	m) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria	C
	Corrente elétrica nominal	C
5.3 a)	Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80).	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
5.3 b)	O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 (Dispositivo de controle da lâmpada - Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED) e ABNT NBR 16026:2012 (Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED - Requisitos de desempenho):	
	Item 7 da ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012	AVALIAÇÃO
	a) Marca de origem (marca, nome do fabricante ou nome do fornecedor responsável/fornecedor);	C
	b) Número do modelo ou referência do tipo do fabricante;	C
	c) Símbolo para equipamento de controle de lâmpada independente, se aplicável;	C
	d) A correlação entre peças substituíveis e intercambiáveis, incluindo fusíveis, da lâmpada mecanismo de controle deve ser marcado inequívocamente por legendas no mecanismo de controle da lâmpada ou, com exceção dos fusíveis, ser especificado no catálogo do fabricante;	C
	e) Tensão nominal de alimentação (ou tensões, se houver várias), faixa de tensão, frequência de alimentação e corrente de alimentação;	C
	f) Os terminais de aterramento (se houver) devem ser identificados pelo símbolo de aterramento;	C
	k) Esquema de ligação indicando a posição e finalidade dos terminais, os terminais de controle devem ser identificados no catálogo fabricante. A classificação do isolamento que foi mantida entre peças e circuitos de controle devem ser fornecidos. Por exemplo, isolamento básico, isolamento reforçado;	C
	l) Valor de tc. Se referir a um determinado local no dispositivo de controle, esse local deve ser indicado ou devem ser especificados no catálogo do fabricante;	C
	m) Símbolo para controle de temperatura declarado, termicamente protegido (ver Anexo B), o pontos no triângulo devem ser substituídos pelo valor da temperatura máxima nominal da caixa em graus Celsius atribuídos pelo fabricante, valores crescentes em múltiplos de 10;	C
	Para tipos de tensão constante, a tensão de saída nominal;	C
	Para tipos de corrente constante, a corrente de saída nominal e a tensão de saída máxima;	C
	Uma indicação adicional de que o dispositivo de controle é adequado para a operação somente com módulos de LED;	C
	n) Indicação de que o mecanismo de controle da lâmpada conta com o invólucro da luminária para proteção contra contato acidental com partes energizadas;	C
	o) Indicação da seção transversal dos condutores para os quais os terminais, se houver, são adequados. Símbolo: valor(es) relevante(s) em milímetros quadrados (mm²) seguidos de um pequeno quadrado;	C
	p) O tipo de lâmpada e a potência nominal ou faixa de potência para a qual o mecanismo de controle da lâmpada é adequado, ou a designação, conforme indicado na folha de dados da lâmpada, do(s) tipo(s) de lâmpada(s) para os quais o mecanismo de controle da lâmpada foi projetado. Se o mecanismo de comando da lâmpada for destinado a ser usado com mais de uma lâmpada, o número e as potências nominais de cada lâmpada devem ser indicados;	C
	Menção se o dispositivo de controle tem enrolamentos ligados à rede de alimentação;	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES		
ITEM	ENSAIO/VERIFICAÇÃO	
5.3 b)	**Item 6 da ABNT NBR 16026:2012**	AVALIAÇÃO
	Fator de potência do circuito;	C
	Faixa de temperatura ambiente para funcionamento satisfatório do dispositivo de controle eletrônico na tensão nominal declarada ou na faixa de tensão de operação declarada (10°C a 50°C);	C
	Potência total, ou faixa de potência, do circuito;	C
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma tensão de saída estabilizada;	NA
	Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma corrente de saída estabilizada;	NA
	Uma indicação de que o dispositivo de controle é adequado para a operação com um regulador de intensidade (dimmer) ligado à rede de alimentação;	NA
	Uma indicação do modo de operação, por exemplo, controle de fase;	NA
	O símbolo indicando que o dispositivo de controle foi projetado para cumprir com as condições de impedância de audiofrequência;	NA
	Um símbolo que indica que o dispositivo de controle é do tipo à prova de curto-circuito;	NA
5.3 c)	As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével, por meio de adesivo, gravação ou outro método que garanta legibilidade e indelebilidade:	AVALIAÇÃO
	a) nome e/ou marca do fabricante;	C
	b) modelo ou tipo da luminária;	C
	c) CNPJ e endereço do fornecedor;	C
	d) Peso bruto;	C
	e) Capacidade e posição de empilhamento;	C

Legenda:
C - Conforme
NC - Não conforme
NA - Não aplicável

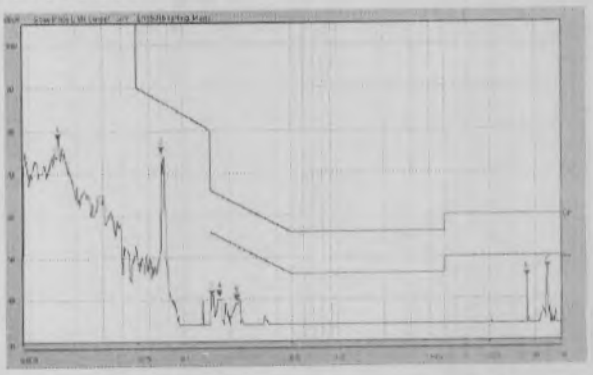
Laboratório de Luminotécnica da Universidade Federal Fluminense
Rua Passo da Pátria, nº 156, bloco D, sala 102
Campus da Praia Vermelha - São Domingos Niterói-RJ Cep 24210-240
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Data e horário das medições: 19/07/2022 09:00h
Tempo de estabilização: 45 min.

Dados coletados

Tabelas referentes ao item 4.3.1 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 220V – Terminal Neutro

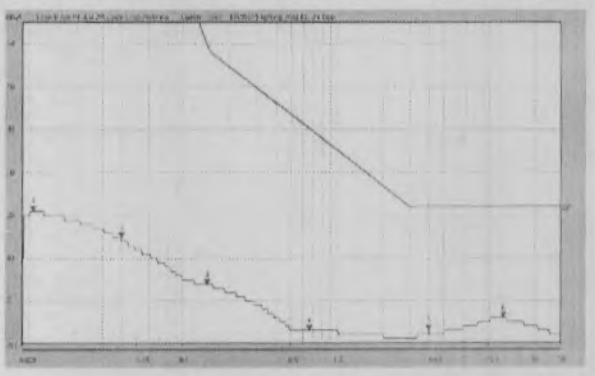


Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0,01542	69	110	41	QP
2	0,07231	69	87	18	QP
3	0,1517	39	66	27	QP
3	0,1517	34	56	22	AV
4	0,1698	38	65	27	QP
4	0,1698	34	55	21	AV
5	0,2204	39	63	24	QP
5	0,2204	38	53	15	AV
6	17,56	34	60	26	QP
6	17,56	34	50	16	AV
7	24,05	36	60	24	QP
7	24,05	34	50	16	AV

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

Tabelas referentes ao item 4.5.2 – CISPR 15.

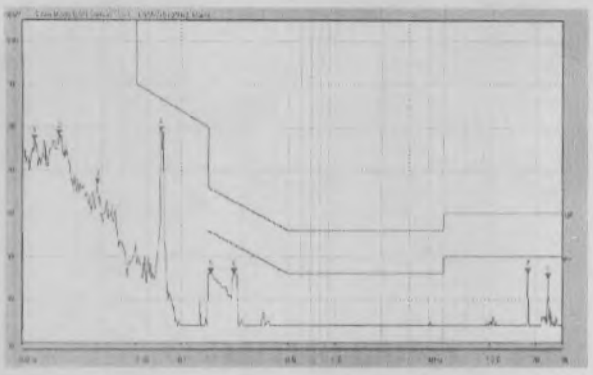
Tensão de ensaio: 220V – Eixo X da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,01059	21	88	67	QP
2	0,03999	14	88	74	QP
3	0,1432	4	60	56	QP
4	0,6586	-7	40	47	QP
5	3,989	-8	22	30	QP
6	12,42	-4	22	26	QP

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

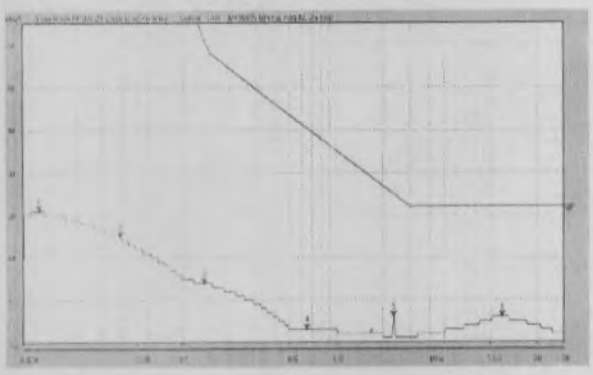
Tensão de ensaio: 220V – Terminal Fase



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	0,01067	68	110	42	QP
2	0,01654	72	110	38	QP
3	0,02804	58	110	52	QP
4	0,0726	72	87	15	QP
5	0,1564	45	66	21	QP
5	0,1564	36	56	20	AV
6	0,2227	44	63	19	QP
6	0,2227	42	53	11	AV
7	17,71	34	60	26	QP
7	17,71	34	50	16	AV
8	24,04	39	60	21	QP
8	24,04	34	50	16	AV

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

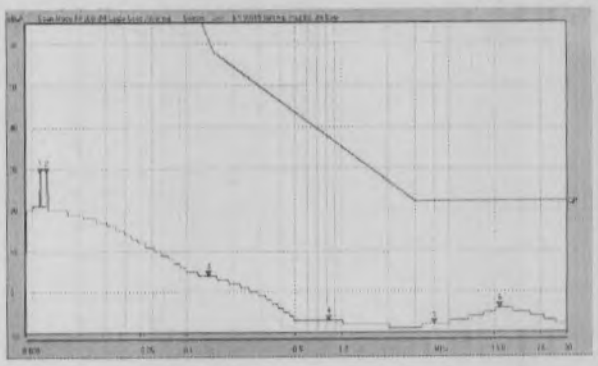
Tensão de ensaio: 220V – Eixo Y da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,01138	21	88	67	QP
2	0,03969	15	88	73	QP
3	0,1375	4	61	57	QP
4	0,6498	-7	40	47	QP
5	2,353	-6	25	31	QP
6	11,88	-4	22	26	QP

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
REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557

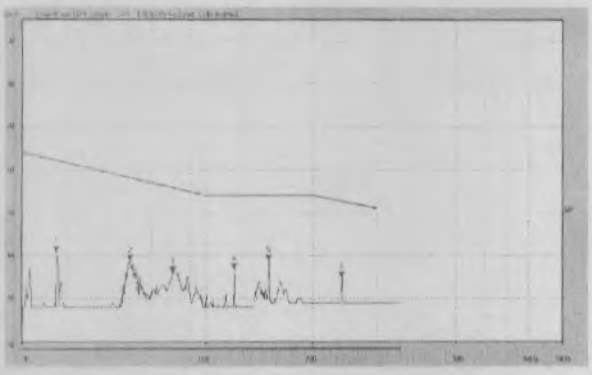
Tensão de ensaio: 220V – Eixo Z da antena Loop



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµA)	Limite (dBµA)	Margem (dB)	Detector
1	0,01122	21	88	67	QP
2	0,01233	20	88	68	QP
3	0,1373	4	61	57	QP
4	0,8198	-7	38	45	QP
5	4,003	-8	22	30	QP
6	10,84	-4	22	26	QP

Tabelas referentes ao item 4.5.3 – CISPR 15.

Tensão de ensaio: 220V



Item	Frequência (MHz)	Resultado (dBµV)	Limite (dBµV)	Margem (dB)	Detector
1	37,55	29	62	33	QP
2	60,66	29	58	29	QP
3	80,38	35	56	21	QP
4	120,07	34	54	20	QP
5	150,09	39	54	15	QP
6	240,03	35	53	18	QP

Data e horário das medições: 11/07/2022 14:50h
Tempo de estabilização: 45 min.

Item 4.2.1 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação da Potência Total do Circuito				
Tensão de Referência (V)	Média da Potência (W)	Potência Declarada (W)	Percentual da Potência Nominal	Percentual de Potência Máxima Permitida
127	238	239	99,6%	110%
220	232		97,1%	
277	231		96,6%	

Item 4.2.2 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação do Fator de Potência do Circuito			
Fator de Potência Medido	Fator de Potência Nominal	Mínimo Aceitável	Mínimo Aceitável pelo Nominal
0,986	0,98	0,92	0,93

Item 4.2.3 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Tensão de saída do dispositivo

Tensão nominal do módulo (V):	225		
220V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	202,4	223,5	0,66
100% da tensão nominal	220,0	223,4	0,70
106% da tensão nominal	233,2	223,4	0,72
127V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	116,8	223,7	0,56
100% da tensão nominal	127,0	223,6	0,61
106% da tensão nominal	134,6	223,5	0,66
277V			
Tensão de alimentação		Tensão de saída	ΔV out
92% da tensão nominal	254,8	223,3	0,75
100% da tensão nominal	277,0	223,3	0,76
106% da tensão nominal	293,6	223,2	0,80

Corrente de saída do dispositivo

Corrente nominal do módulo (A):	1,0		
220V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	202,4	0,97	2,60
100% da tensão nominal	220,0	0,97	2,70
106% da tensão nominal	233,2	0,97	2,70
127V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	116,8	0,97	2,70
100% da tensão nominal	127,0	0,97	2,70
106% da tensão nominal	134,6	0,97	2,70
277V			
Tensão de alimentação		Corrente de saída	ΔI out
92% da tensão nominal	254,8	1,0	2,70
100% da tensão nominal	277,0	1,0	2,70
106% da tensão nominal	293,6	1,0	2,70

Item 4.2.4 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação da Corrente de Alimentação				
Tensão de Referência (V)	Média da Corrente de Alimentação Medida (mA)	Corrente de Alimentação Declarada (mA)	Variação Permitida	Variação Entre Corrente Medida e Corrente Declarada
127	1877,78	1950	+10%	-3,7%
220	1071,42	1110		-3,5%
277	867,48	920		-5,7%

Avaliação das Harmônicas da Corrente de Alimentação		
Ordem	Limite (%)	Corrente (%)
Total	-	5,6
2	2	0,5
3	28,4	1,3
5	10	1,0
7	7	1,9
9	5	2,3
11	3	1,9
13	3	1,6
15	3	1,6
17	3	1,2
19	3	0,8
21	3	0,7
23	3	0,8
25	3	0,8
27	3	0,6
29	3	0,7
31	3	0,5
33	3	0,6
35	3	0,5
37	3	0,6
39	3	0,4

Item 4.2.5 da Portaria Inmetro nº 62/2022

Avaliação de Eficiência Energética					
Grandezas	Média	Eficiência Nominal	Eficiência Mínima Aceitável	Classe de Eficiência	
				Declarada	Classificada
Fluxo Luminoso (lm)	38427,0	170	163,5	A	
Potência Medida (W)	232,0				
Eficiência Média (lm/W)	166				

006553

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Data: segunda-feira, 5 de dezembro de 2022 12:32
Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Assunto: Re: DILIGÊNCIA imperdiveis

documento aceito
atende edital

neusa a. de angeli dalvi
secretária de obras

Em seg., 5 de dez. de 2022 às 11:04, <licitacao@ubirata.pr.gov.br> escreveu:

Neuza,
Segue documento anexado .

Certificação de Produto

OCP 0098

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

DENOMINACAO COMERCIAL

Marca: *ARGOS*

Fornecedor: *Tradetek Comércio Importação e Exportação de Luminarias LTDA*

Fabricante: *Inbraled S/A.*

IDENTIFICAÇÃO DA FAMILIA

Familia*: *Luminária LED/Crescent LED S01-E50Q/IP66/73000h*

Marca/Modelo do LED: *Crescent LED S01-E50Q*

Tipo de Luminária: *Luminária LED*

Vida Declarada (h): *73000*

(*) Composicao do Codigo da Familia: MARCA / TECNOLOGIA DO LED / TIPO DE LAMPADA / VIDA DECLARADA

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883450325	ARGOS/30W/5127,4lm/ 170,9lm/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7030D4	127/220	60	30	0,98	4748,8	NA	158,6	70	4144	TOP LAB 11 – 177/2020
0602883450349	ARGOS/50W/7818,5lm/ 156,4lm/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7050D4	127/220	60	50	0,95	7366	NA	146,8	70	4066	TOP LAB 12 – 177/2020
0602883450363	ARGOS/70W/11700lm/ 167,1lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7070D4	127/220	60	66,4	0,95	10471	NA	155	70	4024	TOP LAB 13 – 177/2020

(**) EE - Eficiencia Energética
(***) somente aplicável para luminárias de descarga

Certificação de Produto

OCP 0098

bricS®

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883450387	ARGOS/100W/16359lm/ 163,6lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4	127/220	60	99,6	0,96	15377	NA	154,4	70,5	4060	TOP LAB 14 – 177/2020
0602883450400	ARGOS/120W/19674lm/ 164lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4	127/220	60	120	0,96	18541	NA	154,6	70	4100	TOP LAB 15 – 177/2020
0602883450424	ARGOS/130W/21611lm/ 166lm/W/FP>0,95/ 4000 K- AR7130D4	127/220	60	130,7	0,97	20367	NA	154,5	70,4	4139	TOP LAB 16 – 177/2020
0602883450448	ARGOS/150W/23751lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4	127/220	60	150,5	0,97	22280	NA	149,6	70,2	4108	TOP LAB 17 – 177/2020
0602883450462	ARGOS/180W/29802lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4	127/220	60	183	0,97	28078	NA	155	70,2	4074	TOP LAB 18 – 177/2020
0602883450486	ARGOS/200W/33460lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7200D4	127/220	60	201	0,97	31145	NA	156	70,2	4108	TOP LAB 19 – 177/2020
0602883450509	ARGOS/240W/38400lm/ 160lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7240D4	127/220	60	241,8	0,98	34924	NA	144,4	70,3	4084	TOP LAB 20 – 177/2020

Certificação de Produto

OCP 0098

brics®

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883450332	ARGOS/30W/5291,4lm/ 176,4lm/W/FP 0,97/ 5000 K- AR7030D5	127/220	60	30	0,95	4902	NA	163,5	70,1	5220	TOP LAB 01 – 177/2020
0602883450356	ARGOS/50W/8107,4lm/ 162lm/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7050D5	127/220	60	50,3	0,95	7637	NA	152	70,2	4996	TOP LAB 02 – 177/2020
0602883450370	ARGOS/70W/11700lm/ 167,1lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7070D4	127/220	60	67,8	0,95	10742	NA	158	70,3	4958	TOP LAB 03 – 177/2020
0602883450394	ARGOS/100W/16359lm/ 163,6lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4	127/220	60	101	0,96	16468	NA	163	71	4980	TOP LAB 04 – 177/2020
0602883450417	ARGOS/120W/19674lm/ 164lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4	127/220	60	122	0,96	19367	NA	160	70,1	5047	TOP LAB 05 – 177/2020
0602883450431	ARGOS/130W/21611lm/ 166lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7130D4	127/220	60	133	0,97	20861	NA	158	70,1	5116	TOP LAB 06 – 177/2020

Certificação de Produto

OCP 0098

brics®

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883450455	ARGOS/150W/23751lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4	127/220	60	151	0,97	22943	NA	154	70,3	5042	TOP LAB 07 – 177/2020
0602883450479	ARGOS/180W/29802lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4	127/220	60	183	0,97	28976	NA	160	70,2	5029	TOP LAB 08 – 177/2020
0602883450493	ARGOS/200W/33451lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7200D5	127/220	60	202	0,97	31977	NA	159	70,2	5094	TOP LAB 09 – 177/2020
0602883450516	ARGOS/240W/38085lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7240D5	127/220	60	242	0,98	35721	NA	147	70,0	5059	TOP LAB 10 – 177/2020
0602883995369	ARGOS/40W/6295lm/ 152lm/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3	127/220	60	39,5	0,93	5723,6	NA	145	>70	4000 K	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 02-243-21
0602883995383	ARGOS/60W/9799lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7060D4-3	127/220	60	59	0,95	8908	NA	151,35	>70	4000 K	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 03-243-21
0602883995406	ARGOS/80W/13971lm/ 167lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7080D4-3	127/220	60	80	0,97	12701	NA	158,77	74	3904	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 04-243-21

Certificação do Produto
OCP 0C98

brics

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883995376	ARGOS/40W/6288lm/ 152lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7040D5-3	127/220	60	39,4	0,93	5716	NA	145	>70	5000 K	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 07-243-21
0602883995390	ARGOS/60W/8666lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7060D5-3	127/220	60	52	0,95	7878	NA	151	>70	5000 K	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 08-243-21
0602883995413	ARGOS/80W/14135lm/ 169lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7080D5-3	127/220	60	80	0,98	12850	NA	160	74,4	4986	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 09-243-21
0602883995420	ARGOS/24W/4129,62lm/ 156lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7024D4	127/220	60	25,3	0,92	3754,2	NA	148	74,8	3925	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 20-243-21
0602883995444	ARGOS/40W/6935,39lm/ 168lm/W/FP>0,98/ 4000 K- AR7040D4	127/220	60	39,5	0,94	6304,9	NA	160	71,9	4152	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 19-243-21
0602883995468	ARGOS/60W/10110,87lm/ 161lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7060D4	127/220	60	60	0,95	9191,7	NA	153	74	3867	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 18-243-21

brics

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico(***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883995482	ARGOS/80W/13854,17lm/ 169lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7080D4	127/220	60	78	0,98	12594,7	NA	161	74,4	3883	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 17-243-21
0602883995505	ARGOS/90W/15214,10lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7090D4	127/220	60	87,4	0,98	13831	NA	158	74,3	3871	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 16-243-21
0602883995437	ARGOS/24W/4086lm/ 158lm/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7024D5	127/220	60	24,7	0,93	3714,7	NA	150	72,9	4869	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 15-243-21
0602883995451	ARGOS/40W/6845,19lm/ 166lm/W/FP>0,98/ 5000 K- AR7040D5	127/220	60	39,5	0,94	6222,9	NA	158	72	4748	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 14-243-21
0602883995475	ARGOS/60W/10639,09lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7060D5	127/220	60	60,8	0,96	9671,9	NA	159	71,9	4747	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 13-243-21
0602883995499	ARGOS/80W/14359,73lm/ 175lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7080D5	127/220	60	78,1	0,98	13054,3	NA	167	74,4	4986	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 12-243-21
0602883995512	ARGOS/90W/15028,53lm/ 162lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7090D5	127/220	60	88,8	0,98	13662,3	NA	154	72,1	4752	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 11-243-21

(**) EE - Eficiencia Energetica

(***) somente aplicável para luminárias de descarga

Certificação de Produto

OCP 0098

brics®

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE

Anexo do Certificado - Modelo do Selo de Identificação da Conformidade

A BRICS concede a empresa contratante o direito não exclusivo de utilizar-se da Marca de Identificação da Conformidade pela BRICS em caráter condicional, limitado, oneroso, temporário e revogável, de acordo com a validade da certificação. As orientações quanto ao seu uso e aplicação, deverá obedecer aos requisitos da Portaria específica do produto, bem como as orientações estabelecidas pelo procedimento P-01 Cartilha para Uso da Marca, disponível no site da BRICS: http://brics-ocp.com.br

Para os produtos passíveis de Registro de Objeto junto ao Inmetro, é de responsabilidade do solicitante da certificação, após a concessão da certificação pela BRICS, a solicitação ou manutenção desse registro junto ao Inmetro, bem como a inclusão do número concedido nos selos e aplicação dos Selos de Identificação da Conformidade nos produtos certificados.

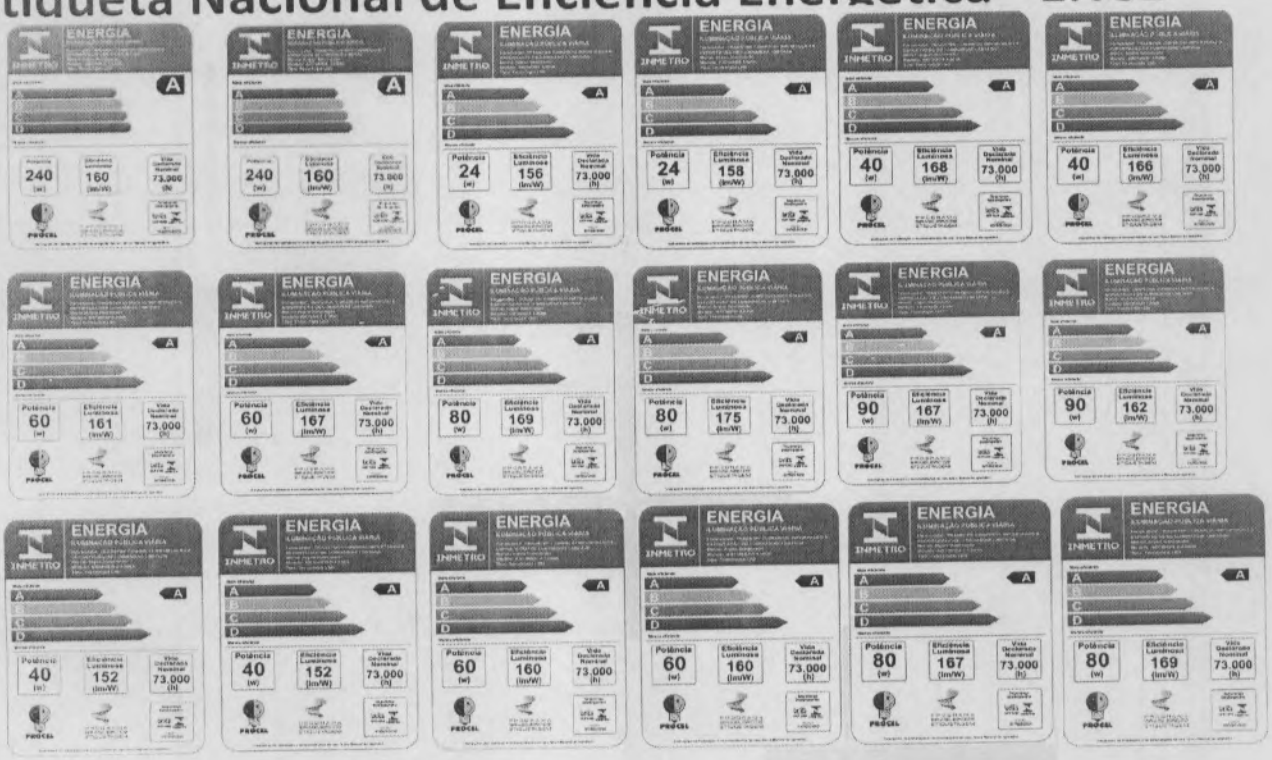
O solicitante da certificação pode ter acesso aos modelos da arte da marca de conformidade dos produtos certificados pela BRICS, as quais poderão ser visualizadas e baixadas em arquivo eletrônico em alta resolução nos formatos .JPEG e/ou .CDR (imagem vetorial), disponibilizadas na internet através do **link de acesso: ftp://ftp.brics-oc.com.br/brics-oc.com.br/Selos/** através do **login: selos** e **senha: BRICS@Ab18** informados pelo cliente.

Certificação de Produto

OCP 0098

brics®

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE



TORK Controle Tecnológico de Materiais Ltda.

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 0056

RELATÓRIO DE ENSAIO N°: 22025751 COSP

Empresa interessada : **TRADETEK COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LTDA**
Rua Evaristo da Veiga, 101 - Sala G - Glória - Joinville / SC

Pedido de ensaio : 292909

Natureza do trabalho : **TESTE DE CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA NEUTRA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

INSPEÇÃO / DATA.....: 22/02/2022 - Entregue no Laboratório Tork São Paulo

AMOSTRA RECEBIDA.....: Luminária Led 240W Argos 5000K

IDENTIFICAÇÃO.....: Código: AR7240D5

QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 01

REF. DO CLIENTE.....: DANFE Nº 1.601 DE 22/02/2022

PROPOSTA TORK Nº .....: 2201028PRB-Rev.1

1 - EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA

Procedimento: A amostra foi fotografada, limpa em água deionizada e inserida na câmara de teste. O corpo de prova permaneceu em exposição contínua por um período pré-determinado pelo interessado, havendo apenas pequenas interrupções diárias, não maiores que 10 minutos, para verificação do comportamento da câmara através da solução coletada. Aos finais de semana e feriados a câmara funciona continuamente e os parâmetros são verificados no dia útil mais próximo sendo os resultados referentes a média da coleta realizada no período. A temperatura no interior da câmara é registrada através de software de monitoramento a cada 05 minutos, no entanto, os registros abaixo são referentes à média diária.

Data	Dados da Câmara		Dados da solução coletada			Inspeção
	Exposição [Horas]	Temperatura [°C]	Volume (1) [mL/h]	Concentração (2) [%]	pH (3)	
23/02/2022	0	35,4	1,1	4,5	6,6	Entrada na câmara
24/02/2022	24	35,3	1,0	4,5	6,5	***
25/02/2022	48	35,5	1,0	4,5	6,5	***
26/02/2022	72	35,1	1,3	4,5	6,6	Fim de semana
27/02/2022	96	35,1	1,3	4,5	6,6	Fim de semana
28/02/2022	120	35,2	1,3	4,5	6,6	Sem alterações

Notas:
1 - Volume da solução salina coletada no interior da câmara, dado em mililitro por hora por 80cm²
2 - Concentração de sal na névoa coletada, medida a 25°C
3 - pH da solução coletada, medido a 25°C
4 - Solução Salina – 5 partes em massa de cloreto de sódio em 95 partes de água destilada.
5 - Suporte de amostras: linhas de nylon e grade em material plástico

AC

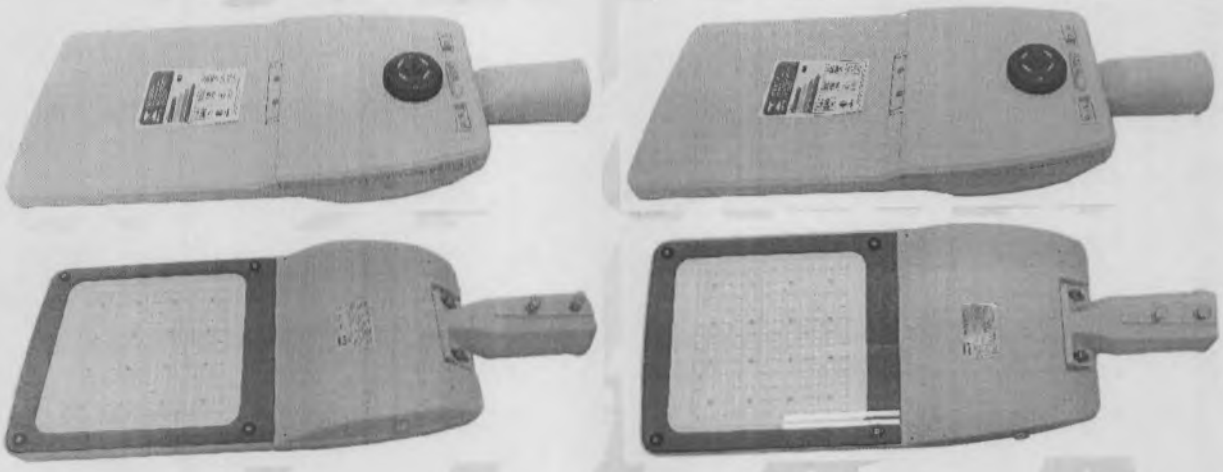
TORK Controle Tecnológico de Materiais LTDA.
TORK SP: Rua Cruzeiro, 419 - CEP 01137-000 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br
TORK BARRA FUNDA: Rua Dr. Ribeiro de Almeida, 203 - CEP: 011370-020 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

TORK
Controle Tecnológico de Materiais Ltda.

RELATÓRIO DE ENSAIO N°: 22025751 COSP **Fl. 2/2**

2 - FOTOS DA AMOSTRA

Antes do Ensaio *Após o ensaio*



3 - AVALIAÇÃO

Após 120 horas de exposição à névoa salina neutra, a amostra não apresentou produtos de corrosão, empolamento da pintura ou outros defeitos visíveis.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Procedimento Tork: P-1004.
2 - Exposição à névoa salina neutra conforme ASTM B117, ed.19 / ABNT NBR 8094, ed. 83.
3 - Local do Ensaios: Rua Cruzeiro, 419 - Barra Funda - São Paulo / SP - Laboratório: Corrosão.
4 - Equipamentos utilizados:
Câmara de Névoa Salina - Modelo USC MP02/2004 - Identificação: 4737
Controlador de Temperatura: Identificação 4738 - Certificado RBC/CTM 09518/21 - válido até 07/2022
Controlador de Temperatura: Identificação 4739 - Certificado RBC/CTM 09519/21 - válido até 07/2022
Manômetro: Identificação Tork: 4742 - Certificado RBC/Tork 21086748AFSP - válido até 08/2022
Manômetro: Identificação Tork: 4743 - Certificado RBC/Tork 21086749AFSP - válido até 08/2022
Proveta Graduada: Identificação Tork: 4684 - Certificado RBC/ABSI CAL 196981/21 - válido até 03/2026
Proveta Graduada: Identificação Tork: 4685 - Certificado RBC/ABSI N° CAL 196987/21 - válido até 03/2026
Refratômetro para Salinidade: Identificação Tork: 4676 - Certificado RBC/Elus E11093/21 - válido até 05/2023
Medidor de pH: Identificação Tork 5217 - Certificado RBC/Visomes LV03123-16837-21-R0 - válido até 05/2022
Condutivimetro: Identificação Tork 5209 - Certificado RBC/Visomes LV03123-16838-21 - válido até 05/2022

Data dos Ensaios: de 23 à 28 de Fevereiro de 2022.
Emissão do Relatório: São Paulo, 28 de Fevereiro de 2022.

Eng. Leopoldo Rosalin de Oliveira - CREA 0600318910
Gerente Técnico do Laboratório Tork SP

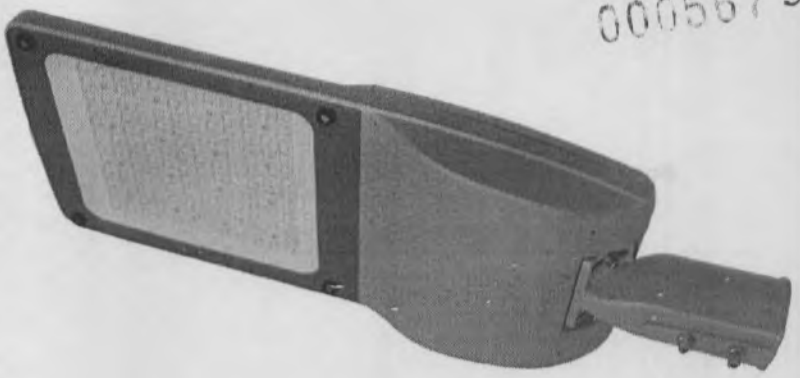
Laboratório de Ensaios acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL-0056.
Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

AC

TORK Controle Tecnológico de Materiais LTDA.
TORK SP: Rua Cruzeiro, 419 - CEP 01137-000 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br
TORK BARRA FUNDA: Rua Dr. Ribeiro de Almeida, 203 - CEP: 011370-020 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

000567

ARGOS®
Uma marca do grupo TRADETEK



ARGOS | AR7200

MANUAL DO PRODUTO

Modelo	AR7200D4	AR7200D5
Voltagem de entrada (Hz)	AC 90V/305V 50/60Hz	AC 90V/305V 50/60Hz
Potência Nominal (W)	200W	200W
Temperatura de Cor (K)	4.000K	5.000K
Fluxo Luminoso	33.460 lm	33.451 lm
Eficiência Luminosa (lm/W)	165 lm/W	167 lm/W
Corrente de Entrada (A): 127V	1,5907 A	1,5967 A
220V	0,9218 A	0,9247 A
277V	0,758 A	0,7598 A
CHIP	Shenzen Crescent Optoelectronic Co. LTD / SMD 5050	
Quantidade de LEDs	128 pcs	
Fator de Potência	>0,99	
Tipo de Lente	TIPO II MÉDIA - TOTALMENTE LIMITADA	
Índice de Reprodução de cores (IRC)	≥ 70 Ra	
Condições de operações	Temperatura média do ar ambiente, em um período de 24h, não superior à +50 °C Temperatura do ar ambiente entre -25°C ~ +50 °C Umidade relativa do ar até 10-90% RH	
Ajuste de ângulo	Pode ser instalado na vertical e horizontal	
Grau de inclinação	0°-90° (-15° a +15°) Parafusos de fixação acrescentam +/- 5° à angulação total (+20° a -20°)	
Área sujeita à força do vento (m²)	0,15 m²	
Grau de Proteção (IP)	IP 66	
Diâmetro do braço (mm)	25 mm a 65 mm	
Sugestão de altura de instalação (m)	8 - 20 m	
Dimensões luminária (mm)	702 x 280 x 80	
Dimensões embalagem (mm)	765 x 345 x 145	
Peso Líquido (Kg)	7.25 ± 0.2	
Peso Bruto (Kg)	8.5 ± 0.2	

BASE NEMA
7 pinos

Material da Carcaça
ALUMÍNIO INJETADO

Pintura
- EPÓXI e/ou POLIÉSTER
- ALTA RESISTÊNCIA À INTEMPERISMO E SALINIDADE.
- RESISTÊNCIA À RAIOS UV

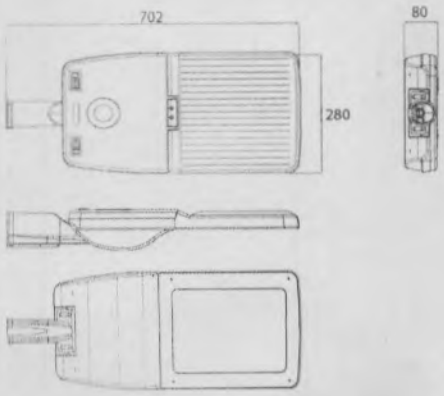
Lente de
POLICARBONATO

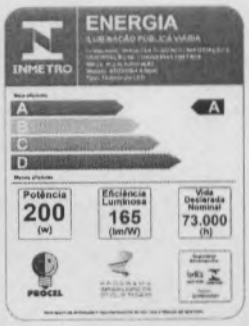
Refrator de
VIDRO PLANO TEMPERADO

Alta resistência à impacto
IK09

Dados do DPS	Marca e Modelo	Tensão (V)	Corrente de descarga nominal (In)	Corrente de descarga máxima (Imax)	Proteção de sobrecorrente externa	Tensão de circuito aberto (UOC)	Frequência Nominal (Hz)	Nível de Proteção de tensão (Up)	Grau de Proteção	Modo de conexão	Temperatura ambiente
	Boarden Série BSP2L10RST	100-320 V	5kA (8/20µs)	10kA (8/20µs)	10A	10kV (1,2/50µs)	50/60	L-N 1,3 kV L/N-PE 2,0 kV	IP 67	Ligação em Série	-40 °+100 °C

Dados do Driver	Marca e Modelo	Entrada	Eficiência	Ta e Tc (°C)	Grau de Proteção	Dimerizável
	Sosen | SS-200VA 56	90-305 Vac	≥90%	Ta -40°60°C Tc 90 °C	IP 67	0-10V





000568

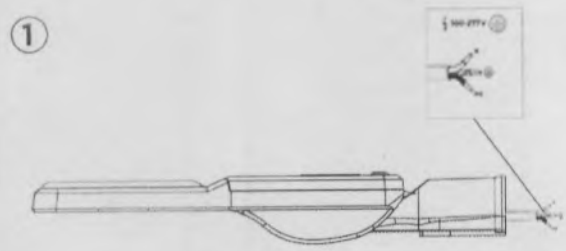
ARGOS®
Uma marca do grupo TRADETEK

MANUAL DO PRODUTO

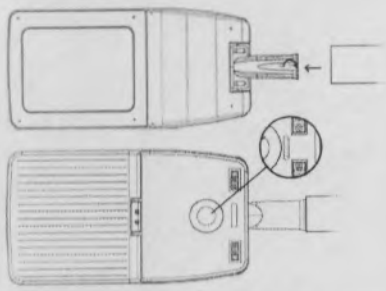
ARGOS | AR7200

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

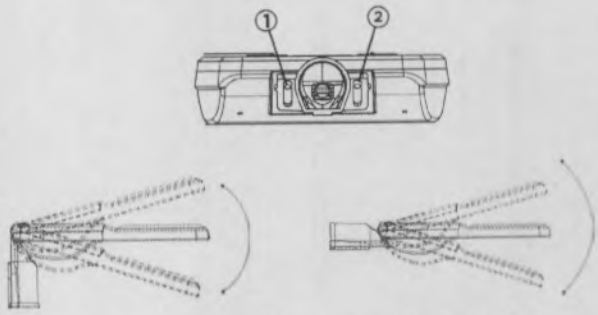
1 - Ligar o cabo de energia da luminária ao cabo do poste de iluminação, conforme indicação abaixo. O local da ligação deve estar protegido contra água.



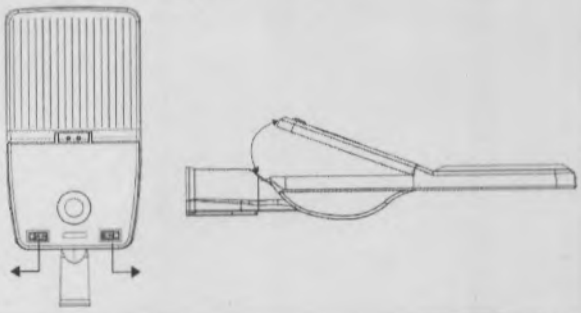
2 - Acople o poste de iluminação ao braço da luminária, aperte os 2 (dois) parafusos de fixação m8. Nivele de acordo com o nível bolha embutido no corpo da luminária.



3 - Solte os parafusos 1 e 2 da imagem abaixo e ajuste o ângulo entre 0° e 90°. Aperte os parafusos novamente. A luminária pode ser instalada na vertical e na horizontal.



4 - Para acessar o compartimento interno da luminária solte os parafusos indicados e deslize as travas conforme imagem abaixo.



Atenção

Luminárias não adequadas para montagem direta sobre supefícies normalmente inflamáveis

Luminárias não adequadas para montagem coberta por isolante térmico.
Norma ABNT NBR IEC 60598-1, item 3.2.21

Luminárias para serviços severos. Norma ABNT NBR IEC 60598-1, item 3.2.14

Manter a distância mínima de 1 metro entre luminária e outro objeto.
(Norma ABNT NBR IEC 60598-1, item 3.3.3.d)

- As instalações elétricas devem ser inspecionadas e ensaiadas antes de sua instalção
- O projeto, execução, verificação e manutenção das luminárias devem ser confiados somente à pessoas qualificados em conceber e executar os trabalhos em conformidade com a Norma NBR 5410 e NR 10.
- Os fios e conectores devem ter grau de proteção (IP) igual ou maior que o da luminária
- Não ligar o equipamento em rede elétrica com tensão fora da especificada. A luminária deve ser aterrada corretamente.
- A altura do poste deve seguir as especificações do manual.
- O equipamento deve ser instalado em abientes bem ventilados, não corrosivos, não inflamáveis e não explosivos.
- Em caso de quebra a lente deve ser substituída imediatamente.
- Data de validade para armazenamento: Indeterminada
- A garantia passa a valer a partir da data da nota de venda ao consumidor. Garantia estendida disponivel, consulte nossa equipe comercial.
- Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria através do e-mail sac@tradetek.com.br

NOMENCLATURA DOS PRODUTOS

AR7200D5

- Nome da família
- Potência (W)
- Temperatura de cor (TCC)
- Dimerizável (0-10V)
- BASE NEMA 7 pinos

Desenvolvido por:

INBRALED

INBRALED SOCIEDAD ANÓNIMA
RUC: 80096407-1
+ 595 61 575 400
adm@inbraled.com

Importado e distribuído por:

TRADETEK

TRADETEK COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LIMITADA
CNPJ: 08.184.542/0001-73
SAC: +55 41 3039-3900
sac@tradetek.com.br

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)

LabLux
Laboratório de Luminotécnica da UFF

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0557

REL LUM PUB 03-236-21 LUM PUB LED 200W 4000K – ARGOS – IK-09

ENSAIO LUMINÁRIA LED

Proposta: 236/21	Nível de sigilo: CONFIDENCIAL
Revisão: 0	Substitui o documento: NA Código: - Data: -

Solicitante:

Empresa/Razão Social: TRADETEK COMERCIO IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO DE LUMINARIAS LTDA.	
CNPJ: 08.184.542/0001-73	
Endereço: R. GENERAL POTIGUARA, 1428 – LOJA 06 COND. IND. CONESUL C - CURITIBA - PR – CEP: 81050-551	
Contato: RENATO ARAÚJO	E-mail: renato@tradetek.com.br
Telefone: (41) 3039-3900	

Emissão:

Adriano Pinheiros Fragoso Gerente Técnico do LABLUX	Prof. Geraldo Martins Tavares, D.Sc. Diretor Geral do LABLUX
Data de emissão: 26 / 10 / 2021	

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

LabLux
Laboratório de Luminotécnica da UFF

REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Informações Gerais

Dados do objeto ensaiado:

Produto:	Luminária LED
Marca comercial:	ARGOS
Modelo / Referência:	AR7200D4
Potência nominal:	200W
Tensão nominal:	90-305V
Classificação:	Tipo II-Média-Totalmente Limitada
Ângulos de instalação:	0º
Temperatura de cor:	4000K
Grau de proteção IP:	66
Temperatura de operação:	-40°C – +50°C
Fabricante:	INBRALED
Data de recebimento:	18/03/2021

Requisitos normativos:

- Portaria 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação pública.

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

LabLux
Laboratório de Luminotécnica da UFF

REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Resultado dos ensaios

PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS		
ITEM	**ENSAIO/VERIFICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
A.9.4	As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK09, 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.	C

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

LabLux
Laboratório de Luminotécnica da UFF

REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Fotos dos ensaios

Resistência contra impactos mecânicos externos (IK-09)

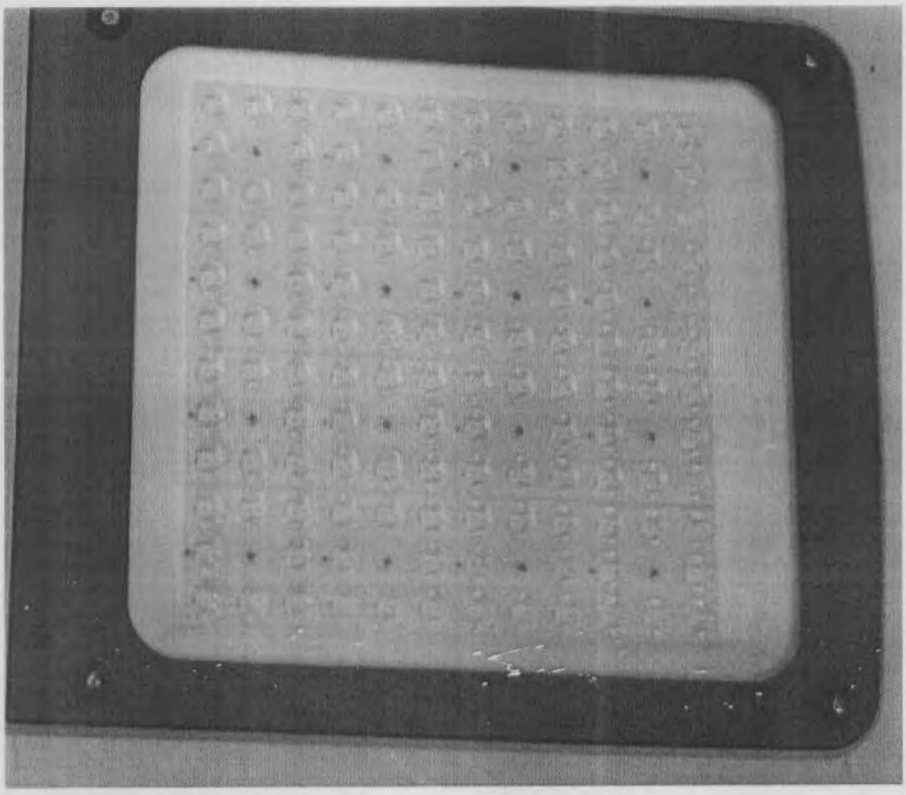


Foto 3 - Ensaio de impactos mecânicos externos.

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

LabLux
Laboratório de Luminotécnica da UFF

REDE BRASILEIRA DE LABORATORIOS DE ENSAIO (RBLE)
Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0557.

Instrumentos utilizados

Código	Equipamento
MT-01	Martelo Pendular

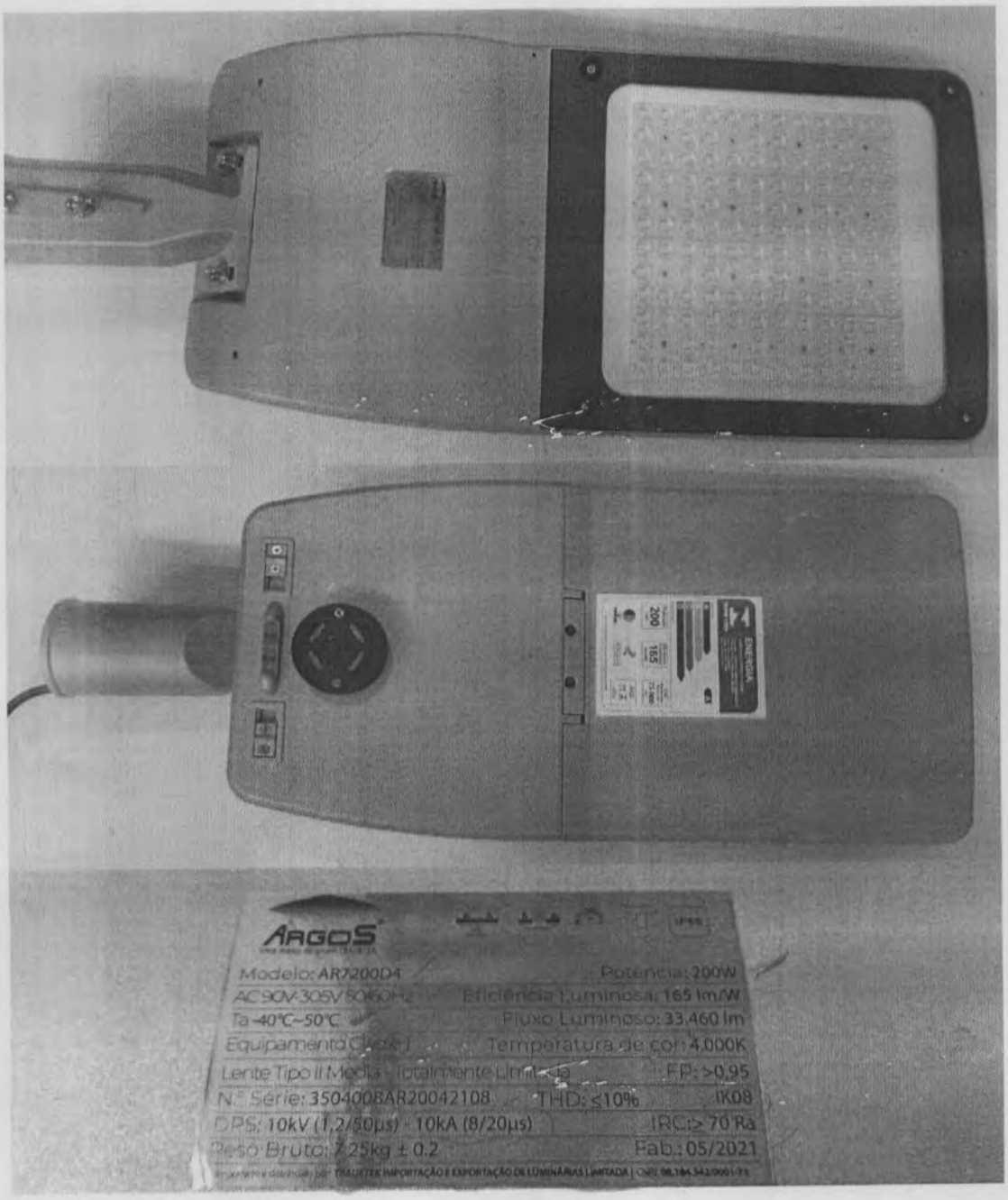
Condições Ambientais

Durante a realização dos ensaios as temperaturas dos ambientes foram controladas e mantidas em 25 ± 1°C e umidade relativa ≤ 65%.

Incertezas de medição

Grandeza	Incerteza
Temperatura	± 0,35%

Fotos



---x---x---x---x---x---x---x---x---x---x---x---x---x---

000573

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Data: terça-feira, 29 de novembro de 2022 10:44
Para: "Licitação Ubiratã" <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Assunto: Proposta luminária

Bom dia
em relação a presente proposta , empresa TRADETEK, Soluções em Iluminação Pública e infraestrutura LTDA, foram encontrados alguns problemas
1- A empresa não enviou o relatório de ensaio da luminária que estão propondo, apenas das potências de 90 W, 240 W e 180 W.. E, na proposta, está o modelo de 200 W.
Mas, enviaram o manual dessa luminária da proposta, onde há diferença do que foi solicitado no edital (Lente de POLICARBONATO, Refrator de VIDRO PLANO TEMPERADO). E o edital pede :"Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha em vidro plano temperado".
E a lente dessa luminária é de policarbonato, não atendendo ao solicitado em edital.

O edital pede "O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio de acesso/fechamento0 ".
E essa luminária se abre com parafusos.

Neusa A. de Angeli Dalvi
Engenheira civil
Secretária de obras municipal

000576

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Data: quinta-feira, 1 de dezembro de 2022 09:28
Para: "Licitação Ubiratã" <licitacao@ubirata.pr.gov.br>

PARECER edital luminárias

-A eficiência da luminária que a empresa LMR propõe é de150lm/W, e no edital é 160 lm/w.
O edital pede fluxo luminoso de 32 000 e a luminária proposta tem proposta tem 30.000.

Portanto, está desclassificada

Neusa A. de Angeli Dalvi
secretária de obras

PROPOSTA COMERCIAL

lmr 000577

Municipio de Ubiratã
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

Fornecedor: LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
CNPJ Nº: 35.800.368/0001-19
Endereço: R MARTINIANO LEMOS LEITE, 250– VILA JOVINA Cep: 06.705-110- COTIA/SP
Estado: São Paulo
Telefone: (31) 99811-8000 (Gilton) E-mail: licitacao2@lumer.com.br

Dados Bancários: Santander Agência: 3681 Conta Corrente: 13-005662-9 Optante pelo simples? não

Dados do Signatário – para assinatura do Contrato
Nome: GILTON NAZARÉ LAGE CRUZ
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
Nacionalidade: BRASILEIRO
Identidade: 11.836.915 SSPMG
CPF: 053.681.366-33

Apresentamos os preços e demais condições, para o fornecimento dos materiais conforme especificações abaixo e conforme Edital.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MARCA / MODELO	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
2	Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R ≥1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como	310	UN	LUMVP25 200W	R$ 769,99	R$ 238.696,90
	manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização.					
	A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, bem como por partes móveis. As emendas e derivações na fiação interna deverão ser feitas com o uso de conectores do tipo torção ou engate rápido por pressão ou aparafusados, estando facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação.					
	Não serão aceitos luva nas emendas nos cabos, bem como soldas para emenda e derivação entre componentes. A placa de circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio. Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Montado no corpo dissipador em alumínio injetado a alta pressão que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil. Apenas serão aceitos LEDS com tecnologia SMD (Surface Mounting Devices). Luminárias LED com tecnologia COB (chip on board)					

	serão desclassificadas. Deverá ser constituido de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha, em vidro plano temperado. Todas as juntas deverão ser de borracha de silicone, anti chama, resistentes ao calor e ao envelhecimento, não devendo apresentar emendas e deverão estar integralmente encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 à 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.					
	Todas as luminárias deverão estar identificadas de acordo com a NBR 15129:2012. Deverão estar gravadas em local visivel, externamente ao corpo da luminária, de forma legível e indelével, contendo as seguintes informações: nome ou marca do fabricante, modelo da luminária, número de série, data de fabricação (mês e ano), graus de proteção do alojamento e do conjunto óptico, potência nominal, tensão nominal, frequência nominal, tipo de proteção contra choque elétrico e as luminárias deverão ser fornecidas com a respectiva etiqueta ENCE em seu corpo. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem instaladas. Com tensão nominal de alimentação entre 100 a 277 (alternada), com fator de potência de no mínimo 0,95 (considerando THD), com taxa de distorção harmônica de corrente (THDi) menor ou igual a 10 %, com frequência nominal entre 50/ 60 Hz, com potência nominal máxima de 200 w, com grau de proteção IP – 66 TOTAL e resistência a impacto mecânico IK – 08, com um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, considerando o produto entre potência nominal e eficiência declarada (fluxo luminoso declarado).					
	O fluxo luminoso útil da luminária, conforme ensaio técnico de desempenho e curva fotométrica fornecida, não poderá apresentar desvios superiores à ±10% do fluxo luminoso declarado. A distribuição transversal de intensidade luminosa de tipo II, a distribuição longitudinal de intensidade luminosa média, o ângulo de abertura longitudinal do facho luminoso deverá ser mínimo de 120 °, controle de distribuição da intensidade luminosa (CDL) será totalmente limitada (full cut – off) ou limitada (cut – off). O					
	controlador (driver) deverá estar incorporado internamente à luminária, ser dimerizável (0 a 10 v) IP 66 ou superior e marcações (identificação) em seu corpo conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026, com protetor de surto (DPS) em conformidade com a EMSI 268. Obrigatória a configuração em série com a carga. DPS com corrente nominal de descarga (In): 5 kA – 8/20 µs (microssegundos), corrente de descarga máxima igual ou superior a 10 kA – 8/20 µs (microssegundos), bem como suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV – 1,2/50 µs (microssegundos) e sobretensões temporárias (TOV). Deverá ser intercambiável e possuir conexão do tipo engate rápido. Com um índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 70, com valor declarado de temperatura de cor correlata (TCC) de 4000 K, com vida útil do conjunto de no mínimo de 50.000 horas, com índice de depreciação de no mínimo L70 (Perda máxima de 30 % do fluxo luminoso inicial após a vida útil do conjunto, classe de isolamento elétrico classe I, com condições de operação de altitude não superior a 1.500 m, temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35 ° C, temperatura do ambiente entre - 5°C e + 50°C, com umidade relativa do ar até 100 %.					
						R$ 238.696,90

Prazo de validade da proposta: 90 dias corridos.
Condição de Pagamento: até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da fatura.
Prazo de Entrega: CONFORME TERMO DE REFERENCIA

No preço cotado já estão incluidas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

São Paulo, 30 de novembro de 2022.

GILTON NAZARE LAGE CRUZ:05368136633

Assinado de forma digital por GILTON NAZARE LAGE CRUZ:05368136633
Dados: 2022.11.30 16:45:13 -03'00'

GILTON NAZARE LAGE CRUZ

CPF 053.681.366-33

E-MAIL: licitacao2@lumer.com.br

000579

CATA Certificadora

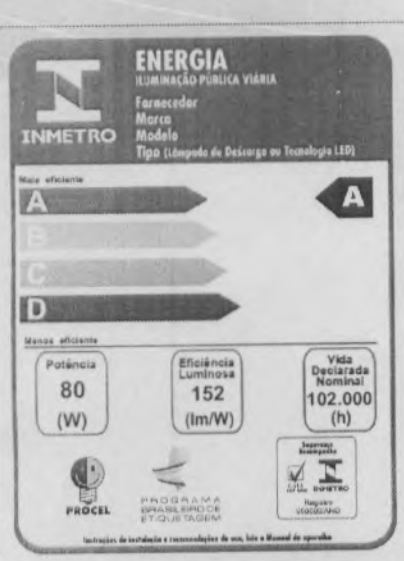
Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2106470
Contrato n° *Contract number:* 2021ELE059
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 10/06/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 10/06/2025
Página *Page:* 4/4
Revisão *Review:* 00

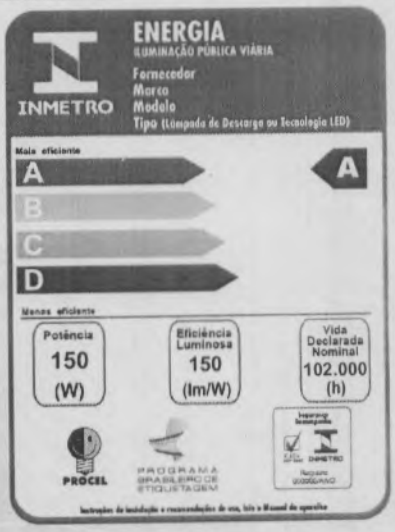
Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

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

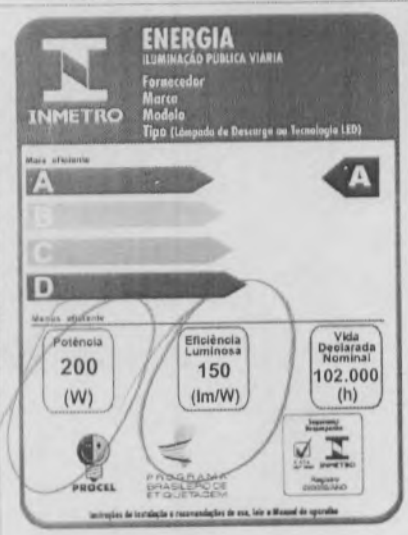


Código *Code:* LUMVP-20-IP66-4000K -80 W

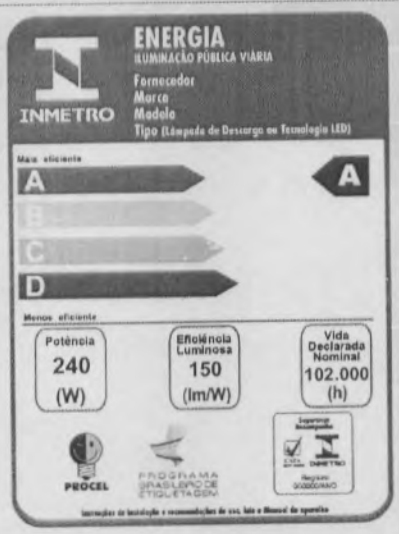
Código *Code:* LUMVP-20-IP66-4000K -120 W



Código *Code:* LUMVP-20-IP66-4000K -150 W



Código *Code:* LUMVP-20-IP66-4000K -200 W



Código *Code:* LUMVP-20-IP66-4000K -240 W

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação *Models of labels ENCE provided by the applicant*

1

000530

LUMER

Soluções em iluminação

SOBRE NOSSAS LUMINÁRIAS

Luminárias Públicas Tecnologia LED com alojamento para controlador (DRIVER) e demais componentes eletrônicos.

- Grau de proteção para o compartimento óptico e alojamento do controlador IP66.
- Parafusos, porcas e arruelas externos e internos em aço inox.
- Lente plana de cristal temperado 4mm/6mm de espessura, resistência a impacto IK08/IK09. Lente óptica em PMMA com aditivado a raios UV.
- Utilização com ou sem base para atendimento de sistema de telegestão, dimerizável, atendendo a 3 e 7 pinos.
- Marcação feita através de etiqueta confeccionada em BOPP com dimensões de 100x50mm.
- Acabamento em pintura eletrostática texturizada na cor cinza N6,5 (demais cores sob encomenda).
- Corpo com alojamento integrado para o controlador em liga de alumínio SAE 3051 injetado.
- Placa CHIP LED HIGH POWER SMD - DURIS S8 OSRAM.

5 ANOS DE GARANTIA

4.000K e **5.000K**

Luminárias para **PPP**

Potências de **30W** à **240w** em nossas luminárias tendo até **150 Lm/w**

INMETRO

LUMINÁRIAS HOMOLOGADAS
Atendem a todas especificações da Portaria nº - 62/2022

Produto disponível no mercado nacional. Apresenta os **maiores índices de eficiência energética** em sua categoria.

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577 - JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

1
00058

LUMER

Soluções em iluminação

LUMINÁRIAS LED

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Placa LED tecnologia SMD
- ✓ Protetor de surto 10 KV
- ✓ Chip LED Osram
- ✓ Base 3 e 7 pinos
- ✓ Lente e vidro
- ✓ IK 08/IK09

LINHA LUMVP - 120 A 130 LM/W 5.000K

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMVP06	50W	120	6.000	5.000 K	> 50.000 Hrs
LUMVP07	60W	120	7.200	5.000 K	
LUMVP01	80W	125	10.000	5.000 K	
LUMVP02	100W	125	12.500	5.000 K	
LUMVP03	116W	130	15.080	5.000 K	
LUMVP04	150W	120	18.000	5.000 K	
LUMVP05	180W	130	23.400	5.000 K	
LUMVP09	200W	125	25.000	5.000 K	
LUMVP10	240W	125	30.000	5.000 K	

INMETRO

LUMINÁRIAS HOMOLOGADAS
Atendem a todas especificações da Portaria nº - 62/2022

Produto disponível no mercado nacional. Apresenta os **maiores índices de eficiência energética** em sua categoria.

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577 - JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

LUMER

Soluções em iluminação

LUMINÁRIAS LED

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Placa LED tecnologia SMD
- ✓ Protetor de surto 10 KV
- ✓ Chip LED Osram
- ✓ Base 3 e 7 pinos
- ✓ Lente e vidro
- ✓ IK 08/IK09

LINHA LUMVP - 150 LM/W 4.000K

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMVP16	30W	150	4.500	4.000 K	>102.000 Hrs
LUMVP17	50W	150	7.500	4.000 K	
LUMVP18	60W	150	9.000	4.000 K	
LUMVP19	70W	150	10.500	4.000 K	
LUMVP20	80W	152	12.160	4.000 K	
LUMVP21	100W	150	15.000	4.000 K	
LUMVP22	120W	156	18.720	4.000 K	
LUMVP23	150W	150	22.500	4.000 K	
LUMVP24	180W	150	27.000	4.000 K	
LUMVP25	200W	150	30.000	4.000 K	
LUMVP26	240W	150	36.000	4.000 K	

INMETRO

LUMINÁRIAS HOMOLOGADAS
Atendem a todas especificações da Portaria nº - 62/2022

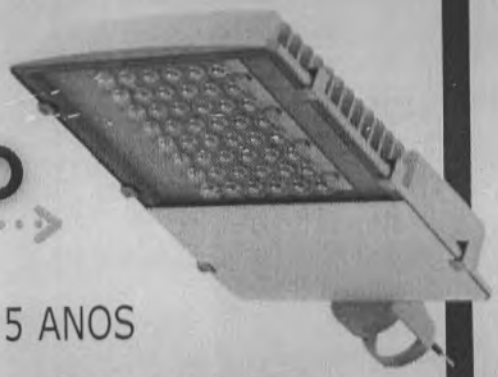
Produto disponível no mercado nacional. Apresenta os **maiores índices de eficiência energética** em sua categoria.

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577 - JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000533

LUMER

Soluções em iluminação



LUMINÁRIAS LED

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Placa LED tecnologia SMD
- ✓ Protetor de surto 10 KV
- ✓ Chip LED Osram
- ✓ Base 3 e 7 pinos
- ✓ Lente e vidro
- ✓ IK 08/IK09

LINHA LUMVP - 150 LM/W 5.000K

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMVP31	30W	150	4.500	5.000 K	>102.000 Hrs
LUMVP27	50W	150	7.500	5.000 K	
LUMVP32	60W	150	9.000	5.000 K	
LUMVP33	70W	150	10.500	5.000 K	
LUMVP28	80W	150	12.160	5.000 K	
LUMVP34	100W	150	15.000	5.000 K	
LUMVP29	120W	150	18.840	5.000 K	
LUMVP30	150W	150	22.500	5.000 K	
LUMVP35	180W	150	27.000	5.000 K	

INMETRO

LUMINÁRIAS HOMOLOGADAS
Atendem a todas especificações da Portaria nº - 62/2022

Produto disponível no mercado nacional. Apresenta os **maiores índices de eficiência energética** em sua categoria.

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577 - JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

LUMER

Soluções em iluminação

ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL

Com alto desempenho fotométrico e design mais moderno.

A Luminária Decorativa LED LUMER foi projetada para atender às diversas aplicações em áreas externas e públicas, além de harmonizar e ornamentar o ambiente também possui resistência mecânica e a corrosão.

- GARANTIA DE 5 ANOS
- ✓ Fixação em topo de poste
- ✓ Resistência mecânica IK 08
- ✓ Grau de proteção IP66
- ✓ Fácil instalação
- ✓ Design moderno

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMDE01	50W	120	6.000	3.000K 4.000K 5.000K 6.000K	>50.000 Hrs
LUMDE02	60W	120	7.500		
LUMDE14	80W	120	10.000		
LUMDE03	100W	120	12.500		
LUMDE04	150W	120	18.000		
LUMDE12	50W	110	5.750		
LUMDE05	75W	110	8.625		
LUMDE07	100W	110	11.500		
LUMDE09	150W	110	17.250		

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577
JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000585

LUMER

Soluções em iluminação

PROJETORES 5.000K

PROJETOR DE 1.000W SOB ENCOMENDA

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Proteção contra surto 10 KV
- ✓ Resistência mecânica IK 08
- ✓ Grau de proteção IP66
- ✓ LED High Power Osram
- ✓ Fabricado no Brasil

LUMPROJ-01

LUMPROJ-02

LUMPROJ-03

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMPROJ-01	50W	150	7.500	5.000K	>50.000 Hrs
LUMPROJ-02	100W	150	15.000		
LUMPROJ-03	150W	150	22.500		

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577
JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000583

LUMER

Soluções em iluminação

PROJETORES 5.000K

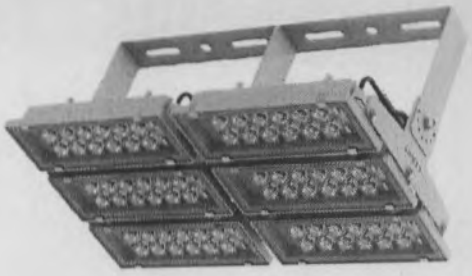
PROJETOR DE 1.000W SOB ENCOMENDA

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Proteção contra surto 10 KV
- ✓ Resistência mecânica IK 08
- ✓ Grau de proteção IP66
- ✓ LED High Power Osram
- ✓ Fabricado no Brasil

LUMPROJ-04

LUMPROJ-05



LUMPROJ-06

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMPROJ-04	200W	150	30.000	5.000K	>50.000 Hrs
LUMPROJ-05	250W	150	37.500		
LUMPROJ-06	300W	150	45.000		

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577
JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000587

LUMER

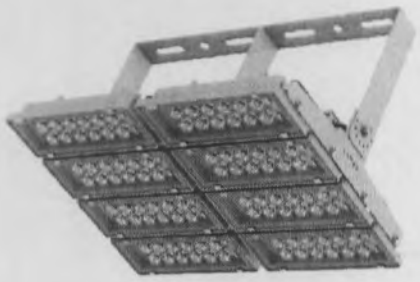
Soluções em iluminação

PROJETORES 5.000K

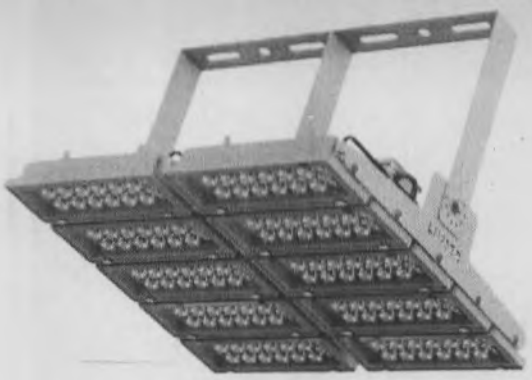
PROJETOR DE 1.000W SOB ENCOMENDA

GARANTIA DE 5 ANOS

- ✓ Proteção contra surto 10 KV
- ✓ Resistência mecânica IK 08
- ✓ Grau de proteção IP66
- ✓ LED High Power Osram
- ✓ Fabricado no Brasil



LUMPROJ-07



LUMPROJ-08

CÓDIGO	POTÊNCIA	Lm/W	FLUXO LUMINOSO	TCC	EXP. VIDA
LUMPROJ-07	400W	150	60.000	5.000K	>50.000 Hrs
LUMPROJ-08	500W	150	75.000		
PROJETOR DE 1.000W SOB ENCOMENDA					

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577
JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000583

LUMER

Soluções em iluminação

LÂMPADAS HID

Lâmpada vapor sódio

- 70W
- 100W
- 150W
- 250W
- 400W
- 1.000W
- 1.500W
- 2.000W

Lâmpada vapor metálica

- 70W
- 100W
- 150W
- 250W
- 400W
- 1.000W
- 1.500W
- 2.000W

GARANTIA DE 1 ANO

Reciclus

Por um mundo mais sustentável!

APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ.: 31.260.232/0001-02 I.E.: 120.215.165.118
RUA SERRA DAS ANTAS, Nº 577
JD TRÊS MONTANHAS CEP: 06278 060 OSASCO - SP

000589

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2106470
Contrato n° *Contract number:* 2021ELE059
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 10/06/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 10/06/2025
Página *Page:* 1/4
Revisão *Review:* 00
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas 01 a 04

CATA Certificadora

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

Certifica a Empresa Fabricante *Manufacturer Company*

Apta Importação e Exportação EIRELI

Rua Serra das Antas, nº 577 - Três Montanha – CEP 06.278-060 - Osasco - SP
CNPJ: 31.260.232/0001-02

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

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED
OSRAM – GW P9LR35.PM-M5 / IP66 / 102.000 horas

Referência Técnica/Legal *Regulation*

Portarias INMETRO Nº 118 de 06/03/2015 e Nº 20 de 15/02/2017

São Paulo, 10 de junho de 2021.

CREA-SP 0601660304 SFQC Nº 29091
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

CATA Certificadora
Sergio Constantino
Executivo Sênior
Senior business analyst

Certificação de Produtos
OCP 0085

CATA Certificadora

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

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

Empresa Fabricante *Manufacturer Company*
Apta Importação e Exportação EIRELI
Rua Serra das Antas, nº 577 - Três Montanha – CEP 06.278-060 - Osasco - SP
CNPJ: 31.260.232/0001-02

Escopo / Produtos (s) *Scope / Products*
Luminárias para Iluminação Pública Viária Tecnologia LED
LUMILEDS – LUXEON 3030 2D M / IP66 / 50.000 horas

Certificado nº *Certificate number:* 2106470
Contrato nº *Contract number:* 2021ELE059
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 10/06/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 10/06/2025
Página *Page:* 2/4
Revisão *Review:* 00

Referência Técnica/Legal *Regulation*
Portarias INMETRO Nº 118 de 06/03/2015 e Nº 20 de 15/02/2017

Luminárias para Iluminação Pública Viária *Fixtures for Roadway Lighting*

Luminárias para Iluminação Pública Viária Tecnologia LED / OSRAM – GW P9LR35.PM-M5 / IP66 / 102.000 horas
Street Lighting Fixtures LED Technology / OSRAM – GW P9LR35.PM-M5 / IP66 / IP66 / 102,000 hours

Marca *Brand*	Modelo ou Código *Modelo or Code*	Descrição *Description*										Código de Barras *Bar Codes*
		Potência *Power*		Fluxo Luminoso *Luminous Flux*		Eficiência luminosa *Luminous efficiency*		Fator de Potência *Power factor*		TCC(K) *TCC(K)*		
LUMER	LUMVP-20-IP66-4000K -80 W	80 W	/	12160 lm	/	152 lm/W	/	> 0.97	/	4000		----------
LUMER	LUMVP-22-IP66-4000K -120 W	120 W	/	18720 lm	/	156 lm/W	/	> 0.97	/	4000		----------
LUMER	LUMVP-23-IP66-4000K -150 W	150 W	/	22500 lm	/	150 lm/W	/	> 0.96	/	4000		----------
LUMER	LUMVP-25-IP66-4000K -200 W	200 W	/	30000 lm	/	150 lm/W	/	> 0.97	/	4000		----------
LUMER	LUMVP-26-IP66-4000K -240 W	240 W	/	36000 lm	/	150 lm/W	/	> 0.97	/	4000		----------

Nota: Relatório de ensaio nº LITE-054-04-2021, LITE-054-06-2021, LITE-054-07-2021, LITE-054-09-2021, LITE-054-10-2021 datado de 25/05/2021 - Laboratório Intertek do Brasil Inspeções Ltda CRL0678.
Note: Test report No LITE-054-04-2021, LITE-054-06-2021, LITE-054-07-2021, LITE-054-09-2021, LITE-054-10-2021 dated 2021/05/25 - Laboratorio Intertek do Brasil Inspeções Ltda CRL0678

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

CREA-SP 0010680194 SRQC Nº 2909
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2106470
Contrato n° *Contract number:* 2021ELE059
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 10/06/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 10/06/2025

Revisão *Review:* 00

ANEXO DA PORTARIA INMETRO Nº 20/2017

ANEXO D - MODELO DA PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 ÚLTIMA REVISÃO: DEZ/2016

01 – DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	LUMER
FORNECEDOR	APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
FABRICANTE	APTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI

02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	LUMINÁRIA PÚBLICA PARA ILUMINAÇÃO VIÁRIA TECNOLOGIA LED / OSRAM – GW P9LR35.PM-M5 / IP66 / 102.000 HORAS
MARCA/MODELO DO LED	OSRAM – GW P9LR35.PM-M5
TIPO DE LUMINÁRIA	VIÁRIA TECNOLOGIA LED
VIDA DECLARADA (h)	102.000 HORAS

(*) 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 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
———	LUMVP-20-IP66-4000K -80 W	127~277	50/60	80	> 0.97	12160	***	152	>70	4000	LITE-054-04-2021
———	LUMVP-22-IP66-4000K -120 W	127~277	50/60	120	> 0.97	18720	***	156	>70	4000	LITE-054-06-2021
———	LUMVP-23-IP66-4000K -150 W	127~277	50/60	150	> 0.97	22500	***	150	>70	4000	LITE-054-07-2021
———	LUMVP-25-IP66-4000K -200 W	127~277	50/60	200	> 0.97	30000	***	150	>70	4000	LITE-054-09-2021
———	LUMVP-26-IP66-4000K -240 W	127~277	50/60	240	> 0.97	36000	***	150	>70	4000	LITE-054-10-2021

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

03 - DATA	04 - CARIMBO E ASSINATURA	

INMETRO
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - DIPAC/DCONF
Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE
Endereço: Rua da Estrela, 67 – 2° andar – Rio Comprido – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20.251-900
Telefones: (021) 3216-1006/1091 - Fax: (021) 3216-1093
E-mail: dipac@inmetro.gov.br

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

PROPOSTA COMERCIAL

Prezados Senhores,

A empresa **GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME**, inscrita no CNPJ sob o nº 29.613.043/0001-24, inscrição estadual nº 10.717.058-2; inscrição municipal nº 4553901, estabelecida na Avenida Guarujá nº 619 Quadra 54 Lote 17, Jardim Atlântico, CEP 74.343-370, Goiânia – Goiás, e-mail **licitacao@grupof8.com.br**, neste ato representada pelo seu proprietário, abaixo assinado e identificado, 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, tendo examinado o Edital, vem apresentar a presente proposta para a contratação, em conformidade com o Edital mencionado, conforme planilha e condições abaixo, já inclusos todos os custos diretos e indiretos, lucros e encargos, impostos taxas e demais custos incidentes.

PROPOSTA COMERCIAL							
ITEM	QUANT.	UNID.	Especificação do Serviço	MARCA	MODELO	R$ UNIT.	R$ TOTAL
1	310	UNID	Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R ≥1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da	ARGOS	AR7200D4	R$1.300,46	R$ 403.142,60

P.P. Wesley M. Carvalho

GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

			luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, bem como por partes móveis. As emendas e derivações na fiação interna deverão ser feitas com o uso de conectores do tipo torção ou engate rápido por pressão ou aparafusados, estando facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação. Não serão aceitos luva nas emendas nos cabos, bem como soldas para emenda e derivação entre componentes. A placa de circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio. Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Montado no corpo dissipador em alumínio injetado a alta pressão que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil. Apenas serão aceitos LEDS com tecnologia SMD (Surface Mounting Devices). Luminárias LED com tecnologia COB (chip on board) serão desclassificadas. Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha, em vidro plano temperado. Todas as juntas deverão ser de borracha de silicone, anti chama, resistentes ao calor e ao envelhecimento, não devendo apresentar emendas e deverão estar integralmente encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 a 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41. Todas as luminárias deverão estar identificadas de acordo com a NBR 15129:2012. Deverão estar gravadas em local visível, externamente ao corpo da luminária, de forma legível e indelével, contendo as seguintes informações: nome ou marca do fabricante, modelo da luminária, número de série, data de fabricação (mês e ano), graus de proteção do alojamento e do conjunto óptico, potência nominal, tensão nominal, frequência nominal, tipo de proteção contra choque elétrico e as luminárias deverão ser fornecidas com a respectiva etiqueta ENCE em seu corpo. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem instaladas. Com tensão nominal de alimentação entre 100 a 277 (alternada), com fator de potência de no mínimo 0,95 (considerando THD), com taxa de distorção harmônica de corrente (THDi) menor ou igual a 10 %, com frequência nominal entre 50/ 60 Hz, com potência nominal máxima de 200 w, com grau de proteção IP – 66 TOTAL e resistência a impacto mecânico IK – 08, com um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, considerando o produto entre potência nominal e eficiência declarada (fluxo luminoso declarado). O fluxo luminoso útil da luminária, conforme ensaio técnico de desempenho e curva fotométrica fornecida, não poderá apresentar				

P.P. Wesley m. carvalho
GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

			desvios superiores à ±10% do fluxo luminoso declarado. A distribuição transversal de intensidade luminosa de tipo II, a distribuição longitudinal de intensidade luminosa média, o ângulo de abertura longitudinal do facho luminoso deverá ser mínimo de 120 °, controle de distribuição da intensidade luminosa (CDL) será totalmente limitada (full cut – off) ou limitada (cut – off). O controlador (driver) deverá estar incorporado internamente à luminária, ser dimerizável (0 a 10 v) IP 66 ou superior e marcações (identificação) em seu corpo conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026, com protetor de surto (DPS) em conformidade com a EMSI 268. Obrigatória a configuração em série com a carga. DPS com corrente nominal de descarga (In): 5 kA – 8/20 µs (microssegundos), corrente de descarga máxima igual ou superior a 10 kA – 8/20 µs (microssegundos), bem como suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV – 1,2/50 µs (microssegundos) e sobretensões temporárias (TOV). Deverá ser intercambiável e possuir conexão do tipo engate rápido. Com um índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 70, com valor declarado de temperatura de cor correlata (TCC) de 4000 K, com vida útil do conjunto de no mínimo de 50.000 horas, com índice de depreciação de no mínimo L70 (Perda máxima de 30 % do fluxo luminoso inicial após a vida útil do conjunto, classe de isolamento elétrico classe I, com condições de operação de altitude não superior a 1.500 m, temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35 ° C, temperatura do ambiente entre - 5°C e + 50°C, com umidade relativa do ar até 100 %. Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.				
			VALOR TOTAL					**R$ 403.142,60**

VALOR TOTAL: R$ 403.142,60(QUATROCENTOS E TRES MIL CENTO E QUARENTA E DOIS REAIS E SESSENTA CENTAVOS).

1. Apresentamos e submetemos à apreciação nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa à execução do objeto do Pregão em epígrafe:

1.1. O valor global para a execução do objeto é de R$-(valor por extenso).

1.2. O prazo de validade da proposta de preços é de noventa dias a partir da data da sessão.

1.3. A execução do objeto se dará na forma estabelecida pelo edital e seus anexos.

2. Se vencedora da Licitação, assinará a Ata de Registro de Preços, na qualidade de representante legal o Senhor **Fernando de Souza Urzeda,** RG nº 3250387 SSP/GO - CPF nº 633.989.151-91 Residente e domiciliado em Goiânia – GO.

3. Se vencedora da Licitação, o Preposto da Fornecedora para representá-la durante a vigência do mesmo, será o (a) Senhor **Fernando de Souza Urzeda,** RG nº 3250387 SSP/GO - CPF nº 633.989.151-91.

P.P. Wesley m. carvalho

GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

4. Os pagamentos deverão ser efetuados em conta corrente própria da Licitante, sendo dados abaixo:

Dados da Empresa	**Dados Bancários:**
• **GYN LED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA ME** • CNPJ. Nº 29.613.043/0001-24 • Inscrição Estadual nº 10.717.058-2 • Inscrição Municipal nº 4553901 • Estabelecida na Avenida Guarujá, nº 619, Quadra 54, lote 17 , Jardim Atlântico, CEP 74.343-370, Goiânia – Goiás • **Fone:** (62) 3238.8300 • email: licitacao@grupof8.com.br • **DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO** • Proprietário: **Fernando de Souza Urzeda** • RG nº 3250387 SSP/GO - CPF nº 633.989.151-91 • Residente e domiciliado em Goiânia – GO.	• Banco: Caixa Econômica Federal • Agência nº: 0996 • Conta nº: 3587-5 • Operação: 003 • Titular: GYNLED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

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 90 (noventa) 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.

P.P. Wesley m. carvalho

GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

1
000593

GYN LED ILUMINAÇÃO
CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

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.
- Esta de acordo com todas as normas e condições deste Edital de Pregão e seus Anexos.
- 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 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 deste 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.

P.P. Wesley m. carvalho
GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

5

000597

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

- 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 e requisitos contidos no edital e na proposta apresentada.
- 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;
- 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 veículo, máquina, ferramentas e equipamento e outros tipos de serviços e materiais.
- 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. Conforme Certidão Simplificada em anexo na habilitação, conforme do edital.
- 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 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 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.

P.P. Wesley m. carvalho

GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

J

000593

GYN LED ILUMINAÇÃO

CNPJ 29.613.043/0001-24

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ – PR
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO Nº 5885/2022
TIPO: MENOR PREÇO
DATA DE ABERTURA: 28 DE NOVEMBRO DE 2022 ÀS 08:15HS

Goiânia – GO, 28 de novembro de 2022.

OBJETO: - O objeto do presente instrumento é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

Dados da Empresa	**Dados Bancários:**
• **GYN LED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA ME** • CNPJ. Nº 29.613.043/0001-24 • Inscrição Estadual nº 10.717.058-2 • Inscrição Municipal nº 4553901 • Estabelecida na Avenida Guarujá, nº 619, Quadra 54, lote 17 , Jardim Atlântico, CEP 74.343-370, Goiânia – Goiás • **Fone:** (62) 3238.8300 • email: licitacao@grupof8.com.br • **DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO** • Proprietário: **Fernando de Souza Urzeda** • RG nº 3250387 SSP/GO - CPF nº 633.989.151-91 • Residente e domiciliado em Goiânia – GO.	• Banco: Caixa Econômica Federal • Agência nº: 0996 • Conta nº: 3587-5 • Operação: 003 • Titular: GYNLED INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

P.P. Wesley m. carvalho
GYN LED INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA ME
Fernando de Souza Urzeda
Proprietário

Gyn Led Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 29.613.043/0001-24

000599

BRASIL
(HTTPS://GOV.BR)

40 ANOS INMETRO Avaliação da Conformidade

Procurando algo? Buscar

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

Registro de Objeto Consultar registros concedidos

Detalhes do Registro 006782/2022

Status
Ativo

Concessão
04/07/2022

SON ILUMINACAO LTDA
Rua do Soldador, 170 Cep:13478-723 | Jardim Werner Plaas, - Americana - SP
Tel: (Telefone) 19981810182 - engenharia@soneres.com.br (mailto:engenharia@soneres.com.br) -
CNPJ: (CNPJ)26.679.263/0001-62

Programa de Avaliação da Conformidade
Luminárias para Iluminação Pública Viária

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

Nome de Família
Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84.000 Horas

Certificado
2107518

Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição

000600

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA III PERFORMANCE 220W 4000K	220W / 36080LM / 164LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA III PERFORMANCE 200W 4000K	200W / 32000LM / 160LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA III PERFORMANCE 180W 4000K	180W / 29070LM / 161,5LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K	160W / 25600LM / 160LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 150W 4000K	150W / 23025LM / 153,5LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K	140W / 21840LM / 156LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K	135W / 22410LM / 166LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K	120W / 18600LM / 155LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 100W4000K	100W / 16100LM / 161LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA I PERFORMANCE 70W 4000K	70W / 10100LM / 145LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA I PERFORMANCE 60W 4000K	60W / 9120LM / 152LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 80W 4000K	80W / 13440LM / 168LM/W / >0,98 / 4000K
04/07/2022	Incluido	SONERES	VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K	90W / 14760LM / 164LM/W / >0,98 / 4000K

<< Voltar

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº / TRANSLATION No.	LIVRO Nº / BOOK No.	FOLHA Nº / PAGE No.
110485	298	1

EU, O ABAIXO ASSINADO, TRADUTOR PÚBLICO JURAMENTADO E INTÉRPRETE COMERCIAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO, REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, CERTIFICO QUE ME FOI APRESENTADO UM DOCUMENTO A FIM DE QUE O TRADUZISSE, O QUE CUMPRO EM VIRTUDE DE MEU OFÍCIO, COMO SEGUE:
I, THE UNDERSIGNED SWORN TRANSLATOR AND COMMERCIAL INTERPRETER, IN THE STATE OF PERNAMBUCO, FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL, HEREBY CERTIFY THIS IS THE DESCRIPTION AND FAITHFUL TRANSLATION OF A DOCUMENT, WHICH I TRANSLATE AS FOLLOWS:

www.osram-os.com
Luz é OSRAM
[Logo OSRAM]
Opto Semiconductors
DURIS® S 8
Branco (CCT 2200 K – 6500 K)
ANSI/ IES LM-80-15 Relatório de Teste
Documentação de Teste Nº:
190366W8 (Nº do Documento: OSRM050-A3-193) – 5 de maio de 2021
[Consta imagem]
[CSA Group]

[Logo Nvlap]
Testing
NVLAP LAB CODE 500055-0

Relatório do Teste de Intervalos de 14000 Horas por LM-80
Método Aprovado para Medição de Lúmen IES LM-80-15
Manutenção de Fontes de Luz LED
Relatório CSA Group: OSRM050-A3-193
04/05/2021

Fabricante: Modelos testados: Condições de Teste:	**OSRAM** **GWP9LR34.PM** **DURIS S8** 24 dispositivos @ 55,0 C, 0,200 A 18 dispositivos @ 85,0 C, 0,200 A 18 dispositivos @ 105,0 C, 0,200 A
Preparado para: OSRAM Opto Semiconductors (Malásia) Sdn. Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1, 11900 Bayan Lepas, Penang, Malásia Advogado:	Teste realizado por: CSA Group Seattle 14833 NE 87th St Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org
Relatório de teste preparado por:	Relatório de teste aprovado por:
[Consta assinatura]	[Consta assinatura]
Engenheiro de Projetos, Serviços de Teste e Medição	Gerente de Projetos, Serviços de Teste e Medição
[CSA Group]	IES LM-80-15 Relatório de Teste Relatório CSA Group: OSRM050-A3-193 Data da edição original: 200716 Data de revisão: 210504

1.0 Declaração das condições de teste, resumo dos resultados e requisitos de relatório:

Número da peça: GWP9LR34.PM					
Condições do teste de vida			**Resumo dos resultados**		
Condição do teste:	**Corrente de condução**	**Temperatura da caixa (°C)**	**Tempo de teste de vida**	**Manutenção média do lúmen**	**Mudança média de cromaticidade (Δu'v')**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	(A)		decorrido (hrs)	(%)	
TC1	0,200	55	14000	98,9	0,0002
TC2	0,200	85	14000	97,0	0,0015
TC3	0,200	105	14000	91,3	0,0046

Requisitos de Relatório de LM-80-15

1. Número de amostras testadas:	24 amostras a 55°C,18 amostras a 85°C,18 amostras a 105°C
2. Descrição das fontes de luz LED	Embalagem do LED[1]
3. Descrição dos equipamentos auxiliares	vide seção 6.1 a seguir
4. Ciclo de operação	As embalagens de LED são acionadas em corrente constante para teste de vida útil e são pulsadas para teste fotométrico.
5. Condições ambientais, fluxo de ar, umidade relativa	Os LEDs são operados em placas térmicas controladas em um ambiente que atende aos requisitos apresentados na Seção 4.4 do LM-80-15. Temperatura da caixa (Ts): controlada dentro de -2°C, Temperatura do ar circundante: controlada dentro de -5°C de Ts, Umidade: < 65 RH, Sem fluxo de ar forçado
6. Temperatura da caixa (temperatura do ponto de teste)	Consulte a tabela de resumo acima para as condições de teste. O ponto de medição de temperatura é mostrado na Seção 6.3.
7. Corrente de condução durante o teste de vida	vide tabela de resumo acima
8. Fluxo luminoso inicial e tensão direta	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
9. Dados de manutenção do lúmen para cada fonte de luz LED individual	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
10. Observação de falhas na fonte de luz LED	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
11. Intervalos de monitoramento da fonte de luz LED	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
12. Incerteza da medição fotométrica	k=2 incerteza de medição expandida para medições de fluxo luminoso relativo é de ±2,0%
13. Mudança de cromaticidade relatada ao longo do tempo de medição	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
14. Data de início do teste	06/12/2018
15. ANSI alvo e valores de CCT calculados	vide tabelas de dados

Observação:

1. De acordo com ANSI/IESNA RP-16-05 Adendo b, *Nomenclatura e Definições para Engenharia de Iluminação*

TABELA 1.1 - Resultados de ANSI alvo inicial e CCT calculados — GWP9LR34.PM

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero: ANSI alvo* CCT (K)	Medições da hora zero: CCT Inicial Calculado (K)
110000011570	D031C D1	2725±145	2749
	D2	2725±145	2781
	D3	2725±145	2768
	D4	2725±145	2767
	D5	2725±145	2772

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero: ANSI alvo* CCT (K)	Medições da hora zero: CCT Inicial Calculado (K)
400000011504	D031C D1	2725±145	2757
	D2	2725±145	2772
	D3	2725±145	2760
	D4	2725±145	2754
	D5	2725±145	2740

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero: ANSI alvo* CCT (K)	Medições da hora zero: CCT Inicial Calculado (K)
050000011166B	D031C D1	2725±145	2774
	D2	2725±145	2764
	D3	2725±145	2761
	D4	2725±145	2757
	D5	2725±145	2767

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D6	2725±145	2760			D6	2725±145	2760			D6	2725±145	2764
230000115BB20 31C	D1	2725±145	2757		4C00001168140 31C	D1	2725±145	2770		2D00001165CA0 31C	D1	2725±145	2758
	D2	2725±145	2769			D2	2725±145	2770			D2	2725±145	2766
	D3	2725±145	2754			D3	2725±145	2761			D3	2725±145	2775
	D4	2725±145	2782			D4	2725±145	2765			D4	2725±145	2768
	D5	2725±145	2761			D5	2725±145	2765			D5	2725±145	2773
	D6	2725±145	2760			D6	2725±145	2774			D6	2725±145	2770
680000116184031C	D1	2725±145	2784		AC00001144A50 31C	D1	2725±145	2759		BF00001156010 31C	D1	2725±145	2757
	D2	2725±145	2759			D2	2725±145	2769			D2	2725±145	2764
	D3	2725±145	2751			D3	2725±145	2754			D3	2725±145	2769
	D4	2725±145	2770			D4	2725±145	2748			D4	2725±145	2774
	D5	2725±145	2758			D5	2725±145	2776			D5	2725±145	2772
	D6	2725±145	2764			D6	2725±145	2759			D6	2725±145	2758
8D00001154200 31C	D1	2725±145	2766										
	D2	2725±145	2748										
	D3	2725±145	2753										
	D4	2725±145	2749										
	D5	2725±145	2749										
	D6	2725±145	2749										

* CCT alvo conforme definido em ANSI C78.377-2008

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN **GWP9LR34.PM**

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero		Manutenção do Lúmen (%)										
		Flux (lm)	Vf (V)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
110000115 70D0 31C	D1	709,07	24,70	100,6	100,6	100,5	100,7	100,7	100,5	100,3	100,1	100,1	100,0	99,9
	D2	716,14	24,70	100,8	100,9	100,8	100,9	100,9	100,8	100,7	100,6	100,5	100,4	100,4
	D3	712,35	24,74	100,3	100,4	100,1	100,4	100,5	100,4	100,2	100,1	100,0	99,9	99,9
	D4	705,69	24,68	100,6	100,7	100,7	100,7	100,7	100,5	100,3	100,1	100,1	99,9	99,8
	D5	719,90	24,68	100,5	100,7	100,6	100,7	100,8	100,7	100,5	100,3	100,2	100,1	100,1
	D6	709,26	24,68	100,9	101,1	101,0	101,0	101,1	101,0	100,9	100,7	100,7	100,5	100,4
230000115BB20 31C	D1	708,41	24,62	100,8	100,8	100,8	100,8	101,0	100,8	100,7	100,6	100,5	100,4	100,3
	D2	701,64	24,71	100,6	100,6	100,7	100,7	100,6	100,5	100,4	100,2	100,1	100,0	99,9
	D3	701,75	24,76	100,5	100,6	100,6	100,6	100,6	100,5	100,3	100,2	100,0	99,8	99,8
	D4	712,10	24,62	101,0	101,1	101,0	101,1	101,2	101,1	101,0	100,8	100,7	100,6	100,6
	D5	697,43	24,74	100,7	100,8	100,7	100,7	100,6	100,4	100,3	100,1	99,9	99,9	99,8
	D6	723,06	24,91	100,7	100,9	100,8	100,9	100,9	100,7	100,7	100,5	100,4	100,3	100,1
680000116184031C	D1	702,72	24,81	100,5	100,6	100,6	100,5	100,6	100,5	100,5	100,3	100,1	100,0	100,0
	D2	707,06	24,73	100,6	100,7	100,7	100,7	100,8	100,6	100,6	100,4	100,3	100,3	100,2
	D3	715,45	24,65	100,5	100,6	100,5	100,5	100,5	100,3	100,3	100,1	100,0	99,9	99,7
	D4	710,94	24,64	100,7	100,8	100,7	100,7	100,8	100,5	100,6	100,4	100,2	100,1	100,1
	D5	722,68	24,84	100,6	100,7	100,6	100,5	100,6	100,3	100,3	100,0	99,9	99,8	99,7
	D6	714,05	24,76	100,5	100,7	100,6	100,7	100,7	100,6	100,6	100,2	100,1	100,0	99,9
8D00001154200 31C	D1	693,49	24,70	100,7	100,6	100,7	100,8	100,9	100,7	100,5	100,3	100,1	100,0	99,8
	D2	716,33	24,71	100,8	100,9	100,8	100,9	101,0	100,9	100,8	100,5	100,4	100,3	100,2

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D3	711,30	24,63	100,6	100,6	100,6	100,7	100,7	100,6	100,5	100,4	100,3	100,2	100,0
	D4	714,52	24,81	100,3	100,2	100,2	100,3	100,3	100,2	100,0	100,0	99,9	99,7	99,5
	D5	698,13	24,72	100,7	100,8	100,7	100,8	100,8	100,6	100,4	100,3	100,2	100,0	99,9
	D6	711,91	24,64	100,5	100,6	100,5	100,7	100,7	100,6	100,5	100,2	100,1	100,0	99,9
				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			N	100,6	100,7	100,6	100,7	100,7	100,6	100,5	100,3	100,2	100,1	100,0
			Média	100,6	100,7	100,7	100,7	100,7	100,6	100,5	100,3	100,1	100,0	99,9
			Mediana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
			desv. pad.	100,3	100,2	100,1	100,3	100,3	100,2	100,0	100,0	99,9	99,7	99,5
			mín. máx.	101,0	101,1	101,0	101,1	101,2	101,1	101,0	100,8	100,7	100,6	100,6

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN **GWP9LR34.PM**

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Manutenção do Lúmen (%)										
		Flux (lm)	Vf (V)	12000	13000	14000								
110000115 70D0 31C	D1	709,07	24,70	99,4	99,1	98,7								
	D2	716,14	24,70	100,1	99,8	99,4								
	D3	712,35	24,74	99,5	99,2	98,9								
	D4	705,69	24,68	99,5	99,0	98,6								
	D5	719,90	24,68	99,8	99,5	99,2								
	D6	709,26	24,68	100,1	99,7	99,2								
230000115 BB20 31C	D1	708,41	24,62	100,1	99,6	99,3								
	D2	701,64	24,71	99,6	99,1	98,7								
	D3	701,75	24,76	99,4	98,9	98,6								
	D4	712,10	24,62	100,3	99,9	99,5								
	D5	697,43	24,74	99,5	99,0	98,6								
	D6	723,06	24,91	99,8	99,3	98,7								
680000116 18403 1C	D1	702,72	24,81	99,7	99,4	99,0								
	D2	707,06	24,73	99,9	99,5	99,1								
	D3	715,45	24,65	99,4	99,0	98,7								
	D4	710,94	24,64	99,7	99,3	99,0								
	D5	722,68	24,84	99,4	98,9	98,4								
	D6	714,05	24,76	99,6	99,2	98,8								
8D00001154200 31C	D1	693,49	24,70	99,5	99,0	98,6								
	D2	716,33	24,71	99,9	99,6	99,3								
	D3	711,30	24,63	99,9	99,5	99,2								
	D4	714,52	24,81	99,3	99,0	98,5								
	D5	698,13	24,72	99,7	99,1	98,7								
	D6	711,91	24,64	99,7	99,3	98,8								
			n	24	24	24								

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº 110485 LIVRO Nº 298 FOLHA Nº 5
TRANSLATION No. BOOK No. PAGE No.

média	99,7	99,3	98,9								
mediana	99,7	99,2	98,8								
desv. pad. mín.	0,3	0,3	0,3								
mín. máx.	99,3	98,9	98,4								
	100,3	99,9	99,5								

Condição de Teste 1 55°C 0,200A

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE **GWP9LR34.PM**
Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de	Número do	Medições da hora zero u'	v'	Mudança de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
11000011570D0	D1	0,2605	0,5257	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
	D2	0,2589	0,5262	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003
	D3	0,2594	0,5268	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
	D4	0,2595	0,5266	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D5	0,2592	0,5267	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004
	D6	0,2600	0,5255	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
23000011 5BB20	D1	0,2601	0,5259	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	D2	0,2595	0,5262	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
	D3	0,2603	0,5258	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
	D4	0,2589	0,5259	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
	D5	0,2603	0,5241	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004
	D6	0,2599	0,5260	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0005	0,0003	0,0003
68000011618403	D1	0,2589	0,5254	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D2	0,2599	0,5263	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	D3	0,2603	0,5262	0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
	D4	0,2595	0,5258	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
	D5	0,2600	0,5263	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
	D6	0,2597	0,5262	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
8D00001154200	D1	0,2597	0,5257	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	D2	0,2603	0,5269	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004
	D3	0,2598	0,5280	0,0004	0,0002	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
	D4	0,2605	0,5258	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
	D5	0,2606	0,5250	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
	D6	0,2604	0,5261	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			média	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
			mediana	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
			desv. pad. mín.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000
			min	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
			máx.	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A
TABELA 2.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE **GWP9LR34.PM**
Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº 110485 LIVRO Nº 298 FOLHA Nº 6
TRANSLATION No. BOOK No. PAGE No.

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero u'	Medições da hora zero v'	Mudança de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000
110000115 70D0	D1	0,2605	0,5257	0,0002	0,0002	0,0001
	D2	0,2589	0,5262	0,0003	0,0002	0,0002
	D3	0,2594	0,5268	0,0003	0,0003	0,0003
	D4	0,2595	0,5266	0,0003	0,0002	0,0002
	D5	0,2592	0,5267	0,0004	0,0003	0,0003
	D6	0,2600	0,5255	0,0002	0,0002	0,0001
230000115 BB20	D1	0,2601	0,5259	0,0003	0,0004	0,0003
	D2	0,2595	0,5262	0,0003	0,0002	0,0002
	D3	0,2603	0,5258	0,0003	0,0002	0,0001
	D4	0,2589	0,5259	0,0002	0,0001	0,0001
	D5	0,2603	0,5241	0,0004	0,0003	0,0002
	D6	0,2599	0,5260	0,0003	0,0003	0,0002
680000116 18403	D1	0,2589	0,5254	0,0003	0,0002	0,0002
	D2	0,2599	0,5263	0,0003	0,0002	0,0001
	D3	0,2603	0,5262	0,0003	0,0002	0,0002
	D4	0,2595	0,5258	0,0002	0,0001	0,0001
	D5	0,2600	0,5263	0,0003	0,0003	0,0002
	D6	0,2597	0,5262	0,0003	0,0002	0,0002
8D000011 54200	D1	0,2597	0,5257	0,0003	0,0003	0,0003
	D2	0,2603	0,5269	0,0004	0,0003	0,0003
	D3	0,2598	0,5280	0,0003	0,0003	0,0002
	D4	0,2605	0,5258	0,0003	0,0003	0,0003
	D5	0,2606	0,5250	0,0003	0,0003	0,0002
	D6	0,2604	0,5261	0,0002	0,0002	0,0001
			n	24	24	24
			média	0,0003	0,0002	0,0002
			mediana	0,0003	0,0002	0,0002
			desv. pad. mín.	0,0001	0,0001	0,0001
			min	0,0002	0,0001	0,0001
			máx.	0,0004	0,0004	0,0003

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GWP9LR34.PM

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
11	D1	24,70	100,12	100,14	100,18	100,17	100,23	100,27	100,31	100,27	100,35	100,38	100,38

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D2		24,70	100,08	100,08	100,17	100,17	100,19	100,19	100,22	100,26	100,27	100,33	100,32
	D3		24,74	100,06	100,09	100,16	100,16	100,20	100,22	100,26	100,28	100,31	100,30	100,36
	D4		24,68	100,02	100,07	100,11	100,15	100,16	100,20	100,24	100,22	100,24	100,25	100,30
	D5		24,68	100,04	100,06	100,02	100,10	100,12	100,12	100,13	100,18	100,19	100,20	100,21
	D6		24,68	100,04	100,04	100,06	100,13	100,14	100,17	100,17	100,20	100,23	100,24	100,24
230000115BB20 31C	D1		24,62	100,02	100,04	100,04	100,07	100,10	100,08	100,13	100,13	100,19	100,18	100,17
	D2		24,71	100,05	100,05	100,12	100,09	100,16	100,20	100,23	100,25	100,26	100,28	100,33
	D3		24,76	100,07	100,12	100,13	100,18	100,19	100,23	100,26	100,28	100,34	100,35	100,37
	D4		24,62	100,03	100,04	100,08	100,10	100,11	100,13	100,18	100,19	100,19	100,18	100,22
	D5		24,74	100,10	100,13	100,12	100,15	100,21	100,23	100,26	100,27	100,32	100,31	100,34
	D6		24,91	100,00	100,02	100,04	100,08	100,10	100,12	100,16	100,17	100,20	100,22	100,23
68000011618403 31C	D1		24,81	100,20	100,25	100,30	100,38	100,37	100,42	100,43	100,46	100,49	100,53	100,58
	D2		24,73	100,02	100,09	100,10	100,12	100,17	100,20	100,21	100,19	100,27	100,29	100,26
	D3		24,65	100,11	100,14	100,13	100,21	100,25	100,25	100,26	100,30	100,31	100,35	100,34
	D4		24,64	100,08	100,12	100,16	100,20	100,22	100,29	100,25	100,29	100,31	100,31	100,36
	D5		24,84	100,05	100,13	100,14	100,18	100,23	100,26	100,25	100,31	100,36	100,35	100,38
	D6		24,76	100,09	100,15	100,18	100,22	100,23	100,29	100,31	100,31	100,33	100,38	100,38
8D00001154200 31C	D1		24,70	99,96	99,98	99,99	100,02	100,03	100,05	100,07	100,06	100,09	100,15	100,11
	D2		24,71	99,98	99,98	100,03	100,06	100,08	100,11	100,11	100,11	100,12	100,15	100,15
	D3		24,63	100,09	100,12	100,12	100,17	100,20	100,23	100,24	100,27	100,28	100,27	100,29
	D4		24,81	100,08	100,16	100,16	100,25	100,29	100,30	100,30	100,35	100,38	100,41	100,44
	D5		24,72	100,06	100,09	100,11	100,17	100,18	100,22	100,21	100,25	100,29	100,31	100,30
	D6		24,64	100,06	100,08	100,14	100,12	100,16	100,17	100,17	100,22	100,26	100,26	100,29
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			média	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3
			mediana	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3
			desv. pad.	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			mín.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
			áx.	100,2	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,4	100,5	100,5	100,5	100,6

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GWP9LR34.PM**

Condição de Teste 1 55 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero Vf (V)		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Manutenção de Tensão Direta (%)										
				12000	**13000**	**14000**								
110000115 70D0 31C	D1		24,70	100,40	100,42	100,46								
	D2		24,70	100,34	100,37	100,36								
	D3		24,74	100,37	100,38	100,39								
	D4		24,68	100,33	100,34	100,36								
	D5		24,68	100,21	100,26	100,24								
	D6		24,68	100,25	100,28	100,28								
230000115 BB2031C	D1		24,62	100,21	100,24	100,23								
	D2		24,71	100,33	100,35	100,39								
	D3		24,76	100,40	100,39	100,44								
	D4		24,62	100,25	100,25	100,25								

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D5		24,74	100,32	100,39	100,39								
	D6		24,91	100,22	100,24	100,26								
68000011618403 1C	D1		24,81	100,62	100,62	100,64								
	D2		24,73	100,33	100,32	100,36								
	D3		24,65	100,41	100,39	100,43								
	D4		24,64	100,39	100,41	100,42								
	D5		24,84	100,40	100,41	100,41								
	D6		24,76	100,40	100,46	100,49								
8D0000115420031C	D1		24,70	100,15	100,16	100,17								
	D2		24,71	100,14	100,22	100,20								
	D3		24,63	100,36	100,39	100,39								
	D4		24,81	100,43	100,48	100,47								
	D5		24,72	100,34	100,37	100,40								
	D6		24,64	100,31	100,32	100,36								
			n	24	24	24								
			média	100,3	100,4	100,4								
			mediana	100,3	100,4	100,4								
			desv. pad.	0,1	0,1	0,1								
			min	100,1	100,2	100,2								
			máx.	100,6	100,6	100,6								

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN **GWP9LR34.PM**

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Flux (lm)	Vf (V)	Manutenção do Lúmen (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
40000011504503 1C	D1	713,56	24,61	100,6	100,6	100,3	100,1	100,0	99,5	99,2	99,1	98,7	98,4	98,3
	D2	711,36	24,79	100,7	100,7	100,4	100,2	100,0	99,5	99,2	99,2	98,6	98,1	98,0
	D3	706,85	24,72	100,6	100,6	100,3	100,1	100,0	99,4	99,2	99,1	98,6	98,3	98,1
	D4	708,97	24,74	100,7	100,7	100,4	100,3	100,2	99,7	99,4	99,2	98,8	98,5	98,3
	D5	712,37	24,67	100,5	100,6	100,3	100,3	100,3	99,9	99,6	99,5	99,2	99,0	98,8
	D6	708,54	24,89	100,5	100,5	100,3	100,2	100,1	99,7	99,5	99,4	99,0	98,7	98,4
AC0001144A504C0000116814031C	D1	695,71	24,72	100,8	100,6	100,2	100,2	100,1	99,6	99,2	99,1	98,5	98,2	97,9
	D2	711,10	24,57	100,7	100,5	100,4	100,3	100,2	99,8	99,4	99,3	98,8	98,6	98,3
	D3	717,12	24,67	100,5	100,5	100,2	100,0	99,8	99,3	99,0	98,8	98,3	98,0	97,8
	D4	718,77	24,71	100,7	100,7	100,5	100,3	100,2	99,8	99,3	99,2	98,8	98,4	98,2
	D5	712,88	24,66	100,8	100,6	100,5	100,3	100,0	99,5	99,1	98,9	98,4	98,0	97,8
	D6	707,21	24,69	100,6	100,6	100,2	100,0	99,9	99,4	99,0	98,9	98,3	98,1	97,8
	D1	719,31	24,66	100,9	100,9	100,6	100,5	100,4	100,0	99,7	99,6	99,3	99,0	98,9
	D2	720,69	24,71	100,7	100,5	100,2	100,1	99,9	99,4	99,1	98,9	98,6	98,2	98,1
	D3	719,55	24,67	100,7	100,6	100,2	100,0	99,7	99,2	99,0	98,8	98,4	98,0	98,0
	D4	707,40	24,72	100,3	100,3	100,1	100,0	99,9	99,5	99,2	99,1	98,7	98,4	98,3
	D5	721,60	24,59	100,7	100,7	100,5	100,2	100,0	99,6	99,3	99,0	98,6	98,4	98,2
	D6	730,28	24,65	100,5	100,5	100,3	100,2	100,1	99,8	99,6	99,6	99,3	99,0	99,0

5

000609

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº 110485 **LIVRO Nº** 298 **FOLHA Nº** 9
TRANSLATION No. **BOOK No.** **PAGE No.**

			n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
			média	100,6	100,6	100,3	100,2	100,0	99,6	99,3	99,1	98,7	98,4	98,2
			mediana	100,7	100,6	100,3	100,2	100,0	99,6	99,2	99,1	98,7	98,4	98,2
			desv. pad.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
			mín.	100,3	100,3	100,1	100,0	99,7	99,2	99,0	98,8	98,3	98,0	97,8
			máx.	100,9	100,9	100,6	100,5	100,4	100,0	99,7	99,6	99,3	99,0	99,0

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN GWP9LR34.PM

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	**Medições da hora zero**		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Flux (lm)	**Vf (V)**	**Manutenção do Lúmen (%)**										
				12000	**13000**	**14000**								
40000011504503 1C	D1	713,56	24,61	98,0	97,6	97,1								
	D2	711,36	24,79	97,8	97,4	96,9								
	D3	706,85	24,72	97,8	97,3	96,7								
	D4	708,97	24,74	98,0	97,4	97,0								
	D5	712,37	24,67	98,7	98,2	97,7								
	D6	708,54	24,89	98,1	97,7	97,2								
4C00001168140 31C	D1	695,71	24,72	97,5	97,0	96,3								
	D2	711,10	24,57	98,0	97,6	97,2								
	D3	717,12	24,67	97,3	96,8	96,3								
	D4	718,77	24,71	97,9	97,3	96,8								
	D5	712,88	24,66	97,6	97,0	96,5								
	D6	707,21	24,69	97,4	96,8	96,3								
AC00001144A50 31C	D1	719,31	24,66	98,6	98,3	97,8								
	D2	720,69	24,71	97,8	97,5	96,9								
	D3	719,55	24,67	97,7	97,2	96,7								
	D4	707,40	24,72	97,9	97,5	97,1								
	D5	721,60	24,59	97,9	97,6	97,0								
	D6	730,28	24,65	98,7	98,4	97,9								
			n	18	18	18								
			média	97,9	97,5	97,0								

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº 110485 LIVRO Nº 298 FOLHA Nº 10
TRANSLATION No. BOOK No. PAGE No.

mediana	97,9	97,4	96,9									
desv. pad.	0,4	0,5	0,5									
mín.	97,3	96,8	96,3									
máx.	98,7	98,4	97,9									

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE GWP9LR34.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de	Número do	Medições da hora zero u'	v'		Mudança de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
40000015045 03	D1	0,2600	0,5261		0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0010	0,0012	0,0012	0,0014
	D2	0,2592	0,5267		0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011	0,0013	0,0014
	D3	0,2599	0,5261		0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011
	D4	0,2604	0,5251		0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0011	0,0011	0,0012
	D5	0,2607	0,5267		0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011
	D6	0,2601	0,5252		0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007	0,0007	0,0009	0,0010	0,0010	0,0012
4C0000116814 0	D1	0,2597	0,5246		0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012
	D2	0,2595	0,5259		0,0004	0,0005	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	0,0009	0,0011	0,0011	0,0012
	D3	0,2598	0,5264		0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0008	0,0009	0,0010	0,0012	0,0012	0,0013
	D4	0,2595	0,5269		0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008	0,0010	0,0012	0,0013	0,0013
	D5	0,2594	0,5273		0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0016
	D6	0,2592	0,5262		0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007	0,0008	0,0009	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014
AC00001144A50	D1	0,2597	0,5272		0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	0,0010	0,0010	0,0011
	D2	0,2595	0,5260		0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0009	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014
	D3	0,2599	0,5274		0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014
	D4	0,2607	0,5250		0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010
	D5	0,2591	0,5264		0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0012	0,0012	0,0013
	D6	0,2596	0,5277		0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008
				n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
				Média	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008	0,0010	0,0011	0,0012	0,0012
				Mediana	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013
				desv. pad.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
				min	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008
				máx.	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0016

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE GWP9LR34.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

ID da	Núm	Medições da hora zero

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

					Falhas observadas: nenhuma										
					Mudança de cromaticidade (Δu'v')										
		u'	v'		12000	13000	14000								
4000001504503	D1	0,2600	0,5261		0,0014	0,0015	0,0016								
	D2	0,2592	0,5267		0,0015	0,0016	0,0017								
	D3	0,2599	0,5261		0,0012	0,0012	0,0013								
	D4	0,2604	0,5251		0,0013	0,0014	0,0015								
	D5	0,2607	0,5267		0,0011	0,0012	0,0012								
	D6	0,2601	0,5252		0,0012	0,0012	0,0013								
4C0000116814 0	D1	0,2597	0,5246		0,0012	0,0014	0,0015								
	D2	0,2595	0,5259		0,0012	0,0013	0,0014								
	D3	0,2598	0,5264		0,0014	0,0015	0,0016								
	D4	0,2595	0,5269		0,0014	0,0016	0,0017								
	D5	0,2594	0,5273		0,0016	0,0018	0,0019								
	D6	0,2592	0,5262		0,0015	0,0016	0,0017								
AC00001144A50 4	D1	0,2597	0,5272		0,0012	0,0013	0,0013								
	D2	0,2595	0,5260		0,0015	0,0016	0,0016								
	D3	0,2599	0,5274		0,0015	0,0016	0,0016								
	D4	0,2607	0,5250		0,0011	0,0011	0,0012								
	D5	0,2591	0,5264		0,0015	0,0016	0,0016								
	D6	0,2596	0,5277		0,0009	0,0009	0,0009								
				n	18	18	18								
				Média	0,0013	0,0014	0,0015								
				Mediana	0,0013	0,0014	0,0015								
				desv. pad.	0,0002	0,0002	0,0002								
				min	0,0009	0,0009	0,0009								
				máx.	0,0016	0,0018	0,0019								

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA Condição de teste 2 85°C 0,200 A **GWP9LR34.PM**

ID da placa de	Número do	Medições da hora zero Vf (V)		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Manutenção de Tensão Direta (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
4000	D1		24,61	100,03	100,08	100,13	100,15	100,17	100,13	100,23	100,25	100,27	100,31	100,33
	D2		24,79	100,02	100,08	100,14	100,16	100,21	100,28	100,30	100,34	100,36	100,39	100,42

1

000612

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D3		24,72	100,02	100,12	100,17	100,22	100,25	100,29	100,34	100,38	100,41	100,46	100,52
	D4		24,74	100,07	100,11	100,19	100,22	100,27	100,30	100,34	100,37	100,41	100,45	100,44
	D5		24,67	99,99	100,04	100,10	100,14	100,16	100,26	100,26	100,30	100,33	100,38	100,38
	D6		24,89	100,12	100,22	100,28	100,32	100,38	100,45	100,45	100,53	100,59	100,60	100,62
4C00001168140	D1		24,72	100,03	100,09	100,13	100,15	100,26	100,29	100,34	100,34	100,41	100,40	100,52
	D2		24,57	100,08	100,10	100,13	100,17	100,21	100,25	100,30	100,33	100,36	100,36	100,42
	D3		24,67	100,09	100,13	100,15	100,19	100,24	100,30	100,31	100,32	100,34	100,40	100,42
	D4		24,71	99,97	100,01	100,03	100,08	100,12	100,14	100,16	100,21	100,21	100,26	100,24
	D5		24,66	100,04	100,06	100,14	100,19	100,21	100,30	100,32	100,37	100,46	100,48	100,46
	D6		24,69	100,06	100,10	100,11	100,20	100,26	100,28	100,32	100,33	100,39	100,44	100,47
AC00001144A50	D1		24,66	100,01	100,01	100,05	100,06	100,14	100,15	100,19	100,11	100,18	100,27	100,24
	D2		24,71	100,01	100,08	100,12	100,12	100,16	100,20	100,24	100,25	100,31	100,32	100,29
	D3		24,67	100,00	100,07	100,06	100,12	100,16	100,20	100,22	100,22	100,30	100,28	100,30
	D4		24,72	100,07	100,15	100,19	100,21	100,30	100,34	100,38	100,41	100,47	100,49	100,54
	D5		24,59	100,00	100,03	100,09	100,07	100,10	100,18	100,21	100,22	100,23	100,23	100,29
	D6		24,65	99,98	100,03	100,05	100,06	100,13	100,14	100,21	100,23	100,25	100,29	100,32
			n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
			Média	100,0	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4
			Mediana	100,0	100,1	100,1	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4
			desv. pad.	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			min	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,2	100,1	100,2	100,2	100,2
			máx.	100,1	100,2	100,3	100,3	100,4	100,5	100,4	100,5	100,6	100,6	100,6

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GWP9LR34.PM**

Condição de Teste 2 85 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	**Medições da hora zero**		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Manutenção de Tensão Direta (%)										
			Vf (V)	**12000**	**13000**	**14000**								
40000011504503 1C	D1		24,61	100,37	100,36	100,39								
	D2		24,79	100,46	100,48	100,51								
	D3		24,72	100,54	100,59	100,62								
	D4		24,74	100,50	100,53	100,54								
	D5		24,67	100,41	100,47	100,48								
	D6		24,89	100,66	100,68	100,70								
4C00 0011	D1		24,72	100,57	100,57	100,61								
	D2		24,57	100,45	100,47	100,49								

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D3		24,67	100,47	100,47	100,52								
	D4		24,71	100,25	100,27	100,31								
	D5		24,66	100,54	100,55	100,57								
	D6		24,69	100,48	100,53	100,57								
AC00001144A5031C	D1		24,66	100,30	100,28	100,30								
	D2		24,71	100,35	100,38	100,36								
	D3		24,67	100,35	100,35	100,37								
	D4		24,72	100,56	100,59	100,62								
	D5		24,59	100,29	100,34	100,38								
	D6		24,65	100,32	100,35	100,38								
			n	18	18	18								
			média	100,4	100,5	100,5								
			mediana	100,5	100,5	100,5								
			desv. pad.	0,1	0,1	0,1								
			mín. máx.	100,2	100,3	100,3								
				100,7	100,7	100,7								

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN GWP9LR34.PM

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero		Manutenção do Lúmen (%)										
		Flux (lm)	Vf (V)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
0500001166BB0 31C	D1	713,19	24,70	100,7	100,7	100,0	99,2	98,1	96,6	95,2	94,1	93,4	92,5	91,8
	D2	716,77	24,76	100,5	100,4	99,8	99,1	98,2	97,2	96,3	95,6	94,9	94,4	93,8
	D3	710,44	24,60	100,4	100,3	99,4	98,4	97,3	95,8	94,6	93,6	92,6	91,9	91,1
	D4	706,47	24,74	100,4	100,6	99,8	99,0	98,0	96,7	95,5	94,5	93,6	92,6	91,8
	D5	718,28	24,74	100,5	100,5	99,7	99,0	97,9	96,7	95,7	94,7	93,9	93,1	92,2
	D6	715,83	24,57	100,5	100,6	100,1	99,5	98,5	97,2	95,9	95,0	94,1	93,3	92,5
2D00001165CA0 31C	D1	707,55	24,67	100,7	100,6	99,5	98,8	98,0	97,2	96,1	95,5	94,8	94,2	93,5
	D2	708,18	24,66	100,7	100,6	99,9	99,4	98,9	98,2	97,2	96,6	95,9	95,2	94,5
	D3	696,36	24,72	100,9	100,9	100,3	99,9	99,5	98,8	98,0	97,5	96,9	96,4	95,8
	D4	715,90	24,66	100,5	100,5	99,8	99,3	98,6	97,5	96,4	95,6	94,9	94,2	93,4
	D5	712,02	24,74	100,5	100,6	99,9	99,4	98,7	97,9	97,1	96,4	95,8	95,3	94,8
	D6	725,44	24,62	100,5	100,4	99,8	99,4	98,7	97,8	96,7	96,1	95,4	94,7	94,1
B E0	D1	703,06	24,74	100,7	100,7	100,1	99,8	99,2	98,5	97,8	97,1	96,4	95,9	95,2

1
000615

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº / TRANSLATION No. 110485 LIVRO Nº / BOOK No. 298 FOLHA Nº / PAGE No. 14

	D2	705,66	24,66	100,7	100,8	100,1	99,8	99,3	98,6	97,8	97,2	96,6	96,0	95,4
	D3	710,25	24,60	100,7	100,6	99,7	99,1	98,1	97,0	95,9	95,2	94,3	93,6	92,9
	D4	708,52	24,71	100,6	100,7	100,2	99,8	99,1	97,9	96,9	96,0	95,0	94,1	93,2
	D5	715,52	24,64	100,5	100,7	100,1	99,7	99,2	98,5	97,7	97,2	96,6	96,2	95,6
	D6	710,52	24,62	100,3	100,3	99,8	99,4	98,9	98,1	97,4	96,6	95,9	95,2	94,6
n				18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
média				100,6	100,6	99,9	99,3	98,6	97,6	96,6	95,8	95,1	94,4	93,7
mediana				100,5	100,6	99,8	99,4	98,7	97,7	96,6	95,8	95,0	94,3	93,7
desv. pad.				0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
mín.				100,3	100,3	99,4	98,4	97,3	95,8	94,6	93,6	92,6	91,9	91,1
máx.				100,9	100,9	100,3	99,9	99,5	98,8	98,0	97,5	96,9	96,4	95,8

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DA MANUTENÇÃO DO LÚMEN **GWP9LR34.PM**
Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	**Medições da hora zero**		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Flux (lm)	**Vf (V)**	**Manutenção do Lúmen (%)**										
				12000	**13000**	**14000**								
0500001166BB0 31C	D1	713,19	24,70	91,0	90,3	89,4								
	D2	716,77	24,76	93,2	92,5	91,8								
	D3	710,44	24,60	90,2	89,3	88,4								
	D4	706,47	24,74	90,8	89,8	89,0								
	D5	718,28	24,74	91,4	90,5	89,6								
	D6	715,83	24,57	91,7	91,0	90,3								
2D00001165CA0 31C	D1	707,55	24,67	92,8	92,1	91,3								
	D2	708,18	24,66	93,8	93,0	92,1								
	D3	696,36	24,72	95,0	94,1	93,2								
	D4	715,90	24,66	92,6	91,8	91,1								
	D5	712,02	24,74	94,2	93,6	92,9								
	D6	725,44	24,62	93,4	92,7	91,9								
BF00001156010 31C	D1	703,06	24,74	94,5	93,6	92,8								
	D2	705,66	24,66	94,6	94,3	93,5								
	D3	710,25	24,60	91,9	91,1	90,3								
	D4	708,52	24,71	92,2	91,3	90,4								
	D5	715,52	24,64	94,9	94,1	93,3								
	D6	710,52	24,62	93,7	92,9	92,0								

1
000617

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº / TRANSLATION No. 110485 LIVRO Nº / BOOK No. 298 FOLHA Nº / PAGE No. 15

n	18	18	18
média	92,9	92,1	91,3
mediana	93,0	92,3	91,5
desv. pad.	1,5	1,6	1,6
mín. máx.	90,2	89,3	88,4
	95,0	94,3	93,5

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE GWP9LR34.PM

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de	Número do	Medições da hora zero			Mudança de cromaticidade (Δu'v')										
		u'	**v'**		**1000**	**2000**	**3000**	**4000**	**5000**	**6000**	**7000**	**8000**	**9000**	**10000**	**11000**
0500001166BB0	D1	0,2593	0,5259		0,0006	0,0006	0,0007	0,0011	0,0016	0,0022	0,0028	0,0032	0,0035	0,0038	0,0040
	D2	0,2595	0,5271		0,0005	0,0005	0,0006	0,0010	0,0013	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026	0,0028	0,0029
	D3	0,2598	0,5264		0,0005	0,0005	0,0007	0,0012	0,0017	0,0022	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0038
	D4	0,2603	0,5246		0,0004	0,0004	0,0006	0,0009	0,0014	0,0019	0,0023	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
	D5	0,2596	0,5257		0,0004	0,0004	0,0006	0,0009	0,0014	0,0018	0,0022	0,0025	0,0028	0,0031	0,0035
	D6	0,2597	0,5261		0,0005	0,0005	0,0006	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0028	0,0031	0,0034	0,0037
2D00001165CA0	D1	0,2601	0,5256		0,0005	0,0005	0,0008	0,0012	0,0016	0,0020	0,0023	0,0025	0,0028	0,0029	0,0032
	D2	0,2596	0,5263		0,0005	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0024	0,0026
	D3	0,2595	0,5247		0,0005	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0018	0,0020	0,0021	0,0023
	D4	0,2593	0,5271		0,0005	0,0004	0,0005	0,0008	0,0011	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026	0,0029
	D5	0,2593	0,5262		0,0005	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0024	0,0026
	D6	0,2593	0,5270		0,0005	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0030
BF00001156010	D1	0,2603	0,5248		0,0005	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0018	0,0021	0,0022	0,0023
	D2	0,2598	0,5257		0,0005	0,0005	0,0007	0,0009	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0023
	D3	0,2596	0,5254		0,0004	0,0005	0,0007	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0030	0,0033
	D4	0,2595	0,5251		0,0005	0,0005	0,0005	0,0008	0,0011	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030
	D5	0,2593	0,5263		0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0014	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021
	D6	0,2602	0,5253		0,0005	0,0006	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0025	0,0027
				n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
				média	0,0005	0,0005	0,0006	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0028	0,0030

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

mediana	0,0005	0,0005	0,0007	0,0009	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029
desv. pad.	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006
min	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0014	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021
máx.	0,0006	0,0006	0,0008	0,0012	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0035	0,0038	0,0040

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE MUDANÇA DE CROMATICIDADE GWP9LR34.PM

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero u'	Medições da hora zero v'		Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma Mudança de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000
05000011166BB0 31C	D1	0,2593	0,5259		0,0043	0,0047	0,0053
	D2	0,2595	0,5271		0,0031	0,0034	0,0040
	D3	0,2598	0,5264		0,0043	0,0050	0,0058
	D4	0,2603	0,5246		0,0042	0,0049	0,0059
	D5	0,2596	0,5257		0,0040	0,0046	0,0054
	D6	0,2597	0,5261		0,0040	0,0045	0,0052
2D00001165CA0 31C	D1	0,2601	0,5256		0,0035	0,0040	0,0047
	D2	0,2596	0,5263		0,0029	0,0034	0,0042
	D3	0,2595	0,5247		0,0026	0,0034	0,0045
	D4	0,2593	0,5271		0,0031	0,0036	0,0043
	D5	0,2593	0,5262		0,0028	0,0031	0,0037
	D6	0,2593	0,5270		0,0031	0,0033	0,0037
BF0000115601 0 31C	D1	0,2603	0,5248		0,0027	0,0035	0,0045
	D2	0,2598	0,5257		0,0026	0,0030	0,0036
	D3	0,2596	0,5254		0,0037	0,0041	0,0047
	D4	0,2595	0,5251		0,0037	0,0044	0,0056
	D5	0,2593	0,5263		0,0023	0,0030	0,0039
	D6	0,2602	0,5253		0,0030	0,0035	0,0044
	n				18	18	18
	média				0,0033	0,0039	0,0046
	mediana				0,0031	0,0036	0,0045
	desv. pad.				0,0006	0,0007	0,0008
	min				0,0023	0,0030	0,0036
	máx.				0,0043	0,0050	0,0059

Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA GWP9LR34.PM

Condição de Teste 3 05 °C 0,200 A

ID da	Núm	Medições da hora zero	Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

		Vf (V)	Falhas observadas: nenhuma										
			Manutenção de Tensão Direta (%)										
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
0500001166BB0	D1	24,70	100,08	100,18	100,28	100,28	100,45	100,49	100,55	100,61	100,73	100,80	100,89
	D2	24,76	100,07	100,14	100,25	100,29	100,39	100,46	100,52	100,55	100,62	100,72	100,74
	D3	24,60	100,12	100,16	100,29	100,36	100,43	100,55	100,57	100,65	100,76	100,80	100,85
	D4	24,74	100,14	100,20	100,32	100,46	100,54	100,64	100,71	100,79	100,88	100,99	101,03
	D5	24,74	100,05	100,15	100,24	100,32	100,39	100,47	100,52	100,56	100,66	100,74	100,77
	D6	24,57	100,08	100,17	100,23	100,33	100,41	100,44	100,52	100,61	100,65	100,71	100,79
2D00001165CA0	D1	24,67	100,11	100,17	100,26	100,33	100,39	100,47	100,49	100,49	100,60	100,66	100,70
	D2	24,66	100,11	100,21	100,33	100,40	100,53	100,66	100,73	100,79	100,88	100,95	101,04
	D3	24,72	100,07	100,18	100,30	100,39	100,50	100,62	100,68	100,73	100,84	100,92	100,98
	D4	24,66	100,07	100,16	100,32	100,37	100,49	100,57	100,59	100,72	100,76	100,84	100,89
	D5	24,74	100,14	100,24	100,34	100,36	100,50	100,60	100,68	100,75	100,82	100,87	100,96
	D6	24,62	100,06	100,11	100,19	100,27	100,28	100,38	100,43	100,53	100,52	100,58	100,61
BF00001156010	D1	24,74	100,09	100,16	100,23	100,30	100,46	100,52	100,57	100,60	100,74	100,76	100,80
	D2	24,66	100,10	100,20	100,26	100,36	100,47	100,54	100,57	100,64	100,72	100,80	100,81
	D3	24,60	100,05	100,15	100,23	100,32	100,41	100,48	100,58	100,58	100,68	100,72	100,77
	D4	24,71	100,04	100,16	100,26	100,31	100,39	100,48	100,56	100,63	100,67	100,72	100,76
	D5	24,64	100,10	100,18	100,24	100,34	100,43	100,46	100,52	100,59	100,62	100,70	100,74
	D6	24,62	100,09	100,18	100,27	100,34	100,46	100,52	100,62	100,68	100,73	100,79	100,87
		n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		média	100,1	100,2	100,3	100,3	100,4	100,5	100,6	100,6	100,7	100,8	100,8
		mediana	100,1	100,2	100,3	100,3	100,4	100,5	100,6	100,6	100,7	100,8	100,8
		desv. pad.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		mín.	100,0	100,1	100,2	100,3	100,3	100,4	100,4	100,5	100,5	100,6	100,6
		máx.	100,1	100,2	100,3	100,5	100,5	100,7	100,7	100,8	100,9	101,0	101,0

Condição de Teste 3 **105 °C 0,200 A**

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GWP9LR34.PM**
Condição de Teste 3 105 °C 0,200 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições da hora zero Vf (V)	Corrente de condução do teste fotométrico: 0,200A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
			Manutenção de Tensão Direta (%)										
			12000	13000	14000								
0500001166B B031C	D1	24,70	100,94	101,02	101,10								
	D2	24,76	100,81	100,87	100,93								
	D3	24,60	100,94	100,96	101,05								
	D4	24,74	101,12	101,20	101,29								
	D5	24,74	100,82	100,89	100,95								

000622

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

	D6		24,57	100,84	100,92	100,96								
2D00001165CA0 31C	D1		24,67	100,77	100,78	100,85								
	D2		24,66	101,13	101,21	101,29								
	D3		24,72	101,08	101,13	101,24								
	D4		24,66	100,98	101,02	101,09								
	D5		24,74	101,05	101,05	101,11								
	D6		24,62	100,65	100,67	100,73								
BF00001156010 31C	D1		24,74	100,87	100,92	101,00								
	D2		24,66	100,88	100,91	100,99								
	D3		24,60	100,80	100,88	100,94								
	D4		24,71	100,81	100,88	100,95								
	D5		24,64	100,80	100,84	100,92								
	D6		24,62	100,94	100,98	101,02								
			n	18	18	18								
			média	100,9	101,0	101,0								
			mediana	100,9	100,9	101,0								
			desv. pad.	0,1	0,1	0,1								
			mín.	100,7	100,7	100,7								
			máx.	101,1	101,2	101,3								

5.0 Gráficos:

[Consta imagem com a seguninte legenda:]

Manutenção Média do Lúmen
DURIS S8
GW P9LR34.PM
200mA
Manutenção média do lúmen (%)
Tempo (Horas)
Mudança de cromaticidade média para todas as amostras
DURIS S8
GW P9LR34.PM
200mA
Mudança de cromaticidade (Δu'v')

6.0 Informações Adicionais

6.1 Equipamentos Auxiliares

Câmara térmica do teste de vida:	Plataforma Térmica Orb Optronix - aquecimento resistivo, refrigeração líquida, sem fluxo de ar forçado
Fonte da corrente do teste de vida:	Driver Orb Optronix de 12 canais
Fonte da corrente do teste fotométrico:	Keithley 2425
Controle térmico do teste fotométrico:	Orb Optronix TEC-100
Espectrômetro:	Instrument Systems, CAS 140CT
Esfera de Integração:	Gamma Scientific 20"
Padrões de referência fotométrica:	LabSphere SCL-50

1

000623

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

6.2 Informações Adicionais dos Testes

6.3 Fotografias

[Consta imagem]

Fig. 1 Exemplo de placa de carga DURIS S8.

[Consta imagem]

Fig. 2 Ponto de medição de temperatura e LED DURIS S8 GW P9LR34.PM.

6.4 Desenho Dimensional*

* todas as dimensões em milímetros

Este relatório por si só não pode ser usado para reivindicar a certificação, aprovação ou endosso do produto pelo NVLAP, NIST ou qualquer agência do Governo Federal

- FIM DO RELATÓRIO -

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Aplicação do Energy Star® LM-80 **190366W8**

Apêndice A:

Aplicação do Energy Star® LM-80

Folha de Rosto ENERGY STAR® LM-80

Informações Administrativas	
Série de subcomponentes testada	DURIS® S 8
Número do modelo do subcomponente testado	GW P9LR34.PM
Data de emissão do relatório	4 de maio de 2021
Data de revisão do relatório (se aplicável)	Não Aplicável
Data de início do teste	6 de dezembro de 2018
Data de conclusão do teste	27 de agosto de 2020
Método de amostragem de DUT	De acordo com o Método de Teste ANSI/ IES LM-80
Identificação do DUT	
Nome do fabricante do DUT	OSRAM Opto Semiconductors (Malásia) Sdn. Bhd.
Identificação do DUT	GW P9LR34.PM
Descrição do DUT	Embalagem do LED
Características do DUT	
Energia total de entrada (W)	4,94
Densidade de corrente média por matriz de LED (mA/mm^2)	351
Densidade de potência média por pacote de LED (W/mm^2)	0,20
CRI representativo (Ra) do conjunto de amostras testado	CRI70
Espaçamento mínimo entre as arestas da matriz (mm)	0,30

Projeção IES TM-21-11 **190366W8**

Apêndice B:

Projeção de Manutenção do Lúmen (IES TM-21-11)

Apenas para Fins Informativos!

1. Informações Gerais

Descrição da fonte de luz LED testada	DURIS® S 8 GW P9LR34.PM
Tamanho amostral por temperatura	24 dispositivos a 55°C / 18 dispositivos a 85°C e 105°C
Corrente de condução do LED usada no teste	200mA
Duração do teste	14.000 horas
Duração do teste usada para projeção	7.000 horas a 14.000 horas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

2. Dados de Projeção

	I	II	Interpolação	III
Temperatura da caixa (ponto de solda)	Ts = 55 °C	TS = 85 °C	TS = 86 °C	TS = 105 °C
a	2,133E-06	3,283E-06	3,439E-06	7,926E-06
B	1,021E+00	1,017E+00	1,019E+00	1,021E+00
L70 Reportado	>84.000 horas	>77.000 horas	>77.000 horas	47.632 horas
L80 Reportado	>84.000 horas	73.142 horas	70.388 horas	30.784 horas
L90 Reportado	59.276 horas	37.265 horas	36.137 horas	15.923 horas

3. Gráfico

[Consta imagem com a seguinte descrição:]
Manutenção do Lúmen (%)
TM-21 para 55°C
TM-21 para 85°C
TM-21 para 105°C
L70 EoL
Tempo (h)

Modelos Adicionais Cobertos pelo Teste 190366W8

Apêndice C:
Modelos Adicionais Cobertos pelo Teste
O documento *ENERGY STAR® Requisitos para o Uso de Dados de LM-80*, de 28 de setembro de 2017, define as condições para as quais um relatório LM-80 é aplicável para cobrir modelos que não foram testados diretamente.
Os resultados do teste neste relatório se aplicam à seguinte lista de modelos:

- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM com CCT 2200 K - 6500 K até 200mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM com CCT 2200 K - 6500 K até 800mA
- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM Gen5 com CCT 3000 K - 6500 K até 200mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM Gen5 com CCT 3000 K - 6500 K até 800mA

Obs.: Os dispositivos são estressados e testados com densidade de corrente média por matriz de LED de 351mA/mm². Este relatório pode ser referenciado quando a corrente empregada na aplicação for menor que a corrente especificada dos respectivos dispositivos conforme indicado acima.

Aviso Legal
Leia atentamente os termos e condições abaixo antes de usar as Informações.
Caso não concorde com algum destes termos e condições, não use as Informações.
As informações contidas neste documento não constituem garantia independente. O comportamento comprometido é descrito na ficha de informações do produto.
Explicações adicionais:
Dados: Os Dados usados neste Documento consideram os resultados do teste de confiabilidade apenas nas condições de condução mencionadas. Para obter informações do produto sobre as condições máximas de operação, consulte a ficha de informações do produto ou entre em contato com seu parceiro de vendas local.
Condições: As condições para a geração dos dados são as seguintes:
1. Os dados e curvas apresentados neste documento são baseados em experimentos realizados em condições de laboratório em um tamanho amostral aleatório de LED com leituras em tempos de leitura discretos (quando aplicável). Dessa forma, os dados acima representam apenas um número limitado de lotes de produção e podem diferir entre diferentes lotes de montagem ao longo do tempo (incluindo alterações do chip ou pacote). Assim, o comportamento do LED na aplicação final pode diferir dos Dados. O comportamento do LED em condições ou tempos de leitura divergentes dos indicados acima não pode ser deduzido dos Dados.
2. Para operação de longo prazo, podem ocorrer modos de falha adicionais do chip ou pacote que não são apresentados neste Documento.
3. Possíveis diferenças no gerenciamento térmico do OSRAM OS e na configuração do cliente podem levar a um comportamento de envelhecimento diferente.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR
Idioma/*Language*: Inglês/*English*
Matrícula Jucepe nº 406 - CPF 756.770.758-68
Praça da Sé, 21 conj 1101/ 1105 - Centro - CEP: 01001-001 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: +55 11 3295-2888 - comercial@brazilts.com.br - www.brazilts.com.br
Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210
Fone (55 11) 9 8784-1006 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com

4. Os dados de projeção de vida útil apresentados neste Documento foram avaliados de acordo com o método de extrapolação de vida útil descrito e definido em IES TM-21-11. A projeção da vida útil é baseada nos Dados apresentados neste Documento. Os dados foram coletados e montados de acordo com IES LM-80-15.

[Logo OSRAM]
Opto Semiconductors

- FIM DO DOCUMENTO –

OSRAM Opto Semiconductors
GmbH
Matriz:
Leibnizstrasse 4
93055 Regensburg, Alemanha
Telefone +49 941 850-5
Fax +49 941 850-1002
www.osram-os.com

[Logo OSRAM]
Opto Semiconductors

NADA MAIS CONTINHA OU DECLARAVA O PRESENTE DOCUMENTO. EM TESTEMUNHO DO QUE APUS A MINHA ASSINATURA.
IN WITNESS THEREOF, I SET MY HAND.

São Paulo, 27 de outubro de 2022.
São Paulo, October 27 2022.

ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
Tradutor Público

0006285

www.osram-os.com

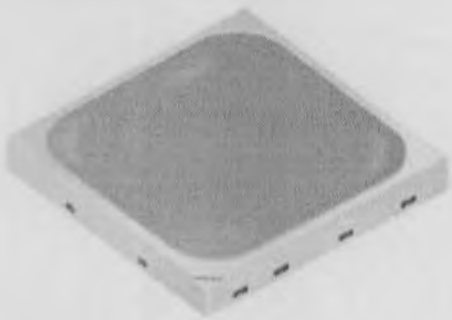
Light is OSRAM

OSRAM
Opto Semiconductors

DURIS® S 8
White (CCT 2200 K – 6500 K)

ANSI/IES LM-80-15 Test Report

Test Documentation No.:
190366W8 (Document no. OSRM050-A3-193) – 5th May 2021



000629

CSA GROUP™

NVLAP®
TESTING
NVLAP LAB CODE 500055-0

LM-80 14000 Hour Interval Test Report

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

CSA Group Report: OSRM050-A3-193

May 4, 2021

Manufacturer:	**OSRAM**
Models tested:	**GWP9LR34.PM**
	DURIS S8
Test conditions:	24 devices @ 55.0 C, 0.200 A 18 devices @ 85.0 C, 0.200 A 18 devices @ 105.0 C, 0.200 A

Prepared for:
OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn.
Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1,
11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia

Attn:

Testing performed by:
CSA Group Seattle
14833 NE 87th St
Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test report prepared by:

Gabriel Trippel

Project Engineer,
Test and Measurement Services

Test report approved by:

KC Fletcher

Project Manager,
Test and Measurement Services

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

Part number: GWP9LR34.PM					
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 (Δu'v')
TC1	0.200	55	14000	98.9	0.0002
TC2	0.200	85	14000	97.0	0.0015
TC3	0.200	105	14000	91.3	0.0046

LM-80-15 Reporting requirements	
1. Number of samples tested:	24 samples @ 55°C,18 samples @ 85°C,18 samples @ 105°C
2. Description of LED light sources	LED Package[1]
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 LM-80-15. 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 measurment 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 ±2.0%
13. Chromaticity shift reported over the measurement time	see data tables for individual test conditions
14. Test start date	December 6, 2018
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*

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABLE 1.1 - Initial ANSI Target & Calculated CCT Results GWP9LR34.PM

Load board ID	Device number	Zero hour measurements	
		ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)
110000115 70D031C	D1	2725±145	2749
	D2	2725±145	2781
	D3	2725±145	2768
	D4	2725±145	2767
	D5	2725±145	2772
	D6	2725±145	2760
230000115BB2031C	D1	2725±145	2757
	D2	2725±145	2769
	D3	2725±145	2754
	D4	2725±145	2782
	D5	2725±145	2761
	D6	2725±145	2760
680000116184031C	D1	2725±145	2784
	D2	2725±145	2759
	D3	2725±145	2751
	D4	2725±145	2770
	D5	2725±145	2758
	D6	2725±145	2764
8D000115420031C	D1	2725±145	2766
	D2	2725±145	2748
	D3	2725±145	2753
	D4	2725±145	2749
	D5	2725±145	2749
	D6	2725±145	2749

Load board ID	Device number	Zero hour measurements	
		ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)
400000115045031C	D1	2725±145	2757
	D2	2725±145	2772
	D3	2725±145	2760
	D4	2725±145	2754
	D5	2725±145	2740
	D6	2725±145	2760
4C000116814031C	D1	2725±145	2770
	D2	2725±145	2770
	D3	2725±145	2761
	D4	2725±145	2765
	D5	2725±145	2765
	D6	2725±145	2774
AC000011444 5031C	D1	2725±145	2759
	D2	2725±145	2769
	D3	2725±145	2754
	D4	2725±145	2748
	D5	2725±145	2776
	D6	2725±145	2759

Load board ID	Device number	Zero hour measurements	
		ANSI Target* CCT (K)	Initial Calculated CCT (K)
050000116 6B031C	D1	2725±145	2774
	D2	2725±145	2764
	D3	2725±145	2761
	D4	2725±145	2757
	D5	2725±145	2767
	D6	2725±145	2764
2D00001165CA031C	D1	2725±145	2758
	D2	2725±145	2766
	D3	2725±145	2775
	D4	2725±145	2768
	D5	2725±145	2773
	D6	2725±145	2770
BF000011560 1031C	D1	2725±145	2757
	D2	2725±145	2764
	D3	2725±145	2769
	D4	2725±145	2774
	D5	2725±145	2772
	D6	2725±145	2758

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

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

GWP9LR34.PM

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
110000115 70D031C	D1	709.07	24.70	100.6	100.6	100.5	100.7	100.7	100.5	100.3	100.1	100.1	100.0	99.9
	D2	716.14	24.70	100.8	100.9	100.8	100.9	100.9	100.8	100.7	100.6	100.5	100.4	100.4
	D3	712.35	24.74	100.3	100.4	100.1	100.4	100.5	100.4	100.2	100.1	100.0	99.9	99.9
	D4	705.69	24.68	100.6	100.7	100.7	100.7	100.7	100.5	100.3	100.1	100.1	99.9	99.8
	D5	719.90	24.68	100.5	100.7	100.6	100.7	100.8	100.7	100.5	100.3	100.2	100.1	100.1
	D6	709.26	24.68	100.9	101.1	101.0	101.0	101.1	101.0	100.9	100.7	100.7	100.5	100.4
230000115BB2031C	D1	708.41	24.62	100.8	100.8	100.8	100.8	101.0	100.8	100.7	100.6	100.5	100.4	100.3
	D2	701.64	24.71	100.6	100.6	100.7	100.7	100.6	100.5	100.4	100.2	100.1	100.0	99.9
	D3	701.75	24.76	100.5	100.6	100.6	100.6	100.6	100.5	100.3	100.2	100.0	99.8	99.8
	D4	712.10	24.62	101.0	101.1	101.0	101.1	101.2	101.1	101.0	100.8	100.7	100.6	100.6
	D5	697.43	24.74	100.7	100.8	100.7	100.7	100.6	100.4	100.3	100.1	99.9	99.9	99.8
	D6	723.06	24.91	100.7	100.9	100.8	100.9	100.9	100.7	100.7	100.5	100.4	100.3	100.1
68000011618 4031C	D1	702.72	24.81	100.5	100.6	100.6	100.5	100.6	100.5	100.5	100.3	100.1	100.0	100.0
	D2	707.06	24.73	100.6	100.7	100.7	100.7	100.8	100.6	100.6	100.4	100.3	100.3	100.2
	D3	715.45	24.65	100.5	100.6	100.5	100.5	100.5	100.3	100.3	100.1	100.0	99.9	99.7
	D4	710.94	24.64	100.7	100.8	100.7	100.7	100.8	100.5	100.6	100.4	100.2	100.1	100.1
	D5	722.68	24.84	100.6	100.7	100.6	100.5	100.6	100.3	100.3	100.0	99.9	99.8	99.7
	D6	714.05	24.76	100.5	100.7	100.6	100.7	100.7	100.6	100.6	100.2	100.1	100.0	99.9
8D000011542 0031C	D1	693.49	24.70	100.7	100.6	100.7	100.8	100.9	100.7	100.5	100.3	100.1	100.0	99.8
	D2	716.33	24.71	100.8	100.9	100.8	100.9	101.0	100.9	100.8	100.5	100.4	100.3	100.2
	D3	711.30	24.63	100.6	100.6	100.6	100.7	100.7	100.6	100.5	100.4	100.3	100.2	100.0
	D4	714.52	24.81	100.3	100.2	100.2	100.3	100.3	100.2	100.0	100.0	99.9	99.7	99.5
	D5	698.13	24.72	100.7	100.8	100.7	100.8	100.8	100.6	100.4	100.3	100.2	100.0	99.9
	D6	711.91	24.64	100.5	100.6	100.5	100.7	100.7	100.6	100.5	100.2	100.1	100.0	99.9
			n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			mean	100.6	100.7	100.6	100.7	100.7	100.6	100.5	100.3	100.2	100.1	100.0
			median	100.6	100.7	100.7	100.7	100.7	100.6	100.5	100.3	100.1	100.0	99.9
			std. dev.	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
			min	100.3	100.2	100.1	100.3	100.3	100.2	100.0	100.0	99.9	99.7	99.5
			max	101.0	101.1	101.0	101.1	101.2	101.1	101.0	100.8	100.7	100.6	100.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

TABLE 2.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 12000	13000	14000								
110000115 70D031C	D1	709.07	24.70	99.4	99.1	98.7								
	D2	716.14	24.70	100.1	99.8	99.4								
	D3	712.35	24.74	99.5	99.2	98.9								
	D4	705.69	24.68	99.5	99.0	98.6								
	D5	719.90	24.68	99.8	99.5	99.2								
	D6	709.26	24.68	100.1	99.7	99.2								
230000115BB2031C	D1	708.41	24.62	100.1	99.6	99.3								
	D2	701.64	24.71	99.6	99.1	98.7								
	D3	701.75	24.76	99.4	98.9	98.6								
	D4	712.10	24.62	100.3	99.9	99.5								
	D5	697.43	24.74	99.5	99.0	98.6								
	D6	723.06	24.91	99.8	99.3	98.7								
680000116184031C	D1	702.72	24.81	99.7	99.4	99.0								
	D2	707.06	24.73	99.9	99.5	99.1								
	D3	715.45	24.65	99.4	99.0	98.7								
	D4	710.94	24.64	99.7	99.3	99.0								
	D5	722.68	24.84	99.4	98.9	98.4								
	D6	714.05	24.76	99.6	99.2	98.8								
8D000011542 0031C	D1	693.49	24.70	99.5	99.0	98.6								
	D2	716.33	24.71	99.9	99.6	99.3								
	D3	711.30	24.63	99.9	99.5	99.2								
	D4	714.52	24.81	99.3	99.0	98.5								
	D5	698.13	24.72	99.7	99.1	98.7								
	D6	711.91	24.64	99.7	99.3	98.8								
			n	24	24	24								
			mean	99.7	99.3	98.9								
			median	99.7	99.2	98.8								
			std. dev.	0.3	0.3	0.3								
			min	99.3	98.9	98.4								
			max	100.3	99.9	99.5								

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
110000115 70D031C	D1	0.2605	0.5257		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
	D2	0.2589	0.5262		0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003
	D3	0.2594	0.5268		0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
	D4	0.2595	0.5266		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	D5	0.2592	0.5267		0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004
	D6	0.2600	0.5255		0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
230000115BB2031C	D1	0.2601	0.5259		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	D2	0.2595	0.5262		0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
	D3	0.2603	0.5258		0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
	D4	0.2589	0.5259		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
	D5	0.2603	0.5241		0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004
	D6	0.2599	0.5260		0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003
680000116184031C	D1	0.2589	0.5254		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	D2	0.2599	0.5263		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	D3	0.2603	0.5262		0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
	D4	0.2595	0.5258		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002
	D5	0.2600	0.5263		0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
	D6	0.2597	0.5262		0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
8D000115420031C	D1	0.2597	0.5257		0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	D2	0.2603	0.5269		0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004
	D3	0.2598	0.5280		0.0004	0.0002	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
	D4	0.2605	0.5258		0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
	D5	0.2606	0.5250		0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004
	D6	0.2604	0.5261		0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003
				n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
				mean	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
				median	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003
				std. dev.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000
				min	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
				max	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °C 0.200 A

TABLE 2.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 1 55 °C 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000
110000115 70D031C	D1	0.2605	0.5257		0.0002	0.0002	0.0001
	D2	0.2589	0.5262		0.0003	0.0002	0.0002
	D3	0.2594	0.5268		0.0003	0.0003	0.0003
	D4	0.2595	0.5266		0.0003	0.0002	0.0002
	D5	0.2592	0.5267		0.0004	0.0003	0.0003
	D6	0.2600	0.5255		0.0002	0.0002	0.0001
230000115BB2031C	D1	0.2601	0.5259		0.0003	0.0004	0.0003
	D2	0.2595	0.5262		0.0003	0.0002	0.0002
	D3	0.2603	0.5258		0.0003	0.0002	0.0001
	D4	0.2589	0.5259		0.0002	0.0001	0.0001
	D5	0.2603	0.5241		0.0004	0.0003	0.0002
	D6	0.2599	0.5260		0.0003	0.0003	0.0002
680000116184031C	D1	0.2589	0.5254		0.0003	0.0002	0.0002
	D2	0.2599	0.5263		0.0003	0.0002	0.0001
	D3	0.2603	0.5262		0.0003	0.0002	0.0002
	D4	0.2595	0.5258		0.0002	0.0001	0.0001
	D5	0.2600	0.5263		0.0003	0.0003	0.0002
	D6	0.2597	0.5262		0.0003	0.0002	0.0002
8D000011542 0031C	D1	0.2597	0.5257		0.0003	0.0003	0.0003
	D2	0.2603	0.5269		0.0004	0.0003	0.0003
	D3	0.2598	0.5280		0.0003	0.0003	0.0002
	D4	0.2605	0.5258		0.0003	0.0003	0.0003
	D5	0.2606	0.5250		0.0003	0.0003	0.0002
	D6	0.2604	0.5261		0.0002	0.0002	0.0001
				n	24	24	24
				mean	0.0003	0.0002	0.0002
				median	0.0003	0.0002	0.0002
				std. dev.	0.0001	0.0001	0.0001
				min	0.0002	0.0001	0.0001
				max	0.0004	0.0004	0.0003

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
110000115 70D031C	D1	24.70	100.12	100.14	100.18	100.17	100.23	100.27	100.31	100.27	100.35	100.38	100.38
	D2	24.70	100.08	100.08	100.17	100.17	100.19	100.19	100.22	100.26	100.27	100.33	100.32
	D3	24.74	100.06	100.09	100.16	100.16	100.20	100.22	100.26	100.28	100.31	100.30	100.36
	D4	24.68	100.02	100.07	100.11	100.15	100.16	100.20	100.24	100.22	100.24	100.25	100.30
	D5	24.68	100.04	100.06	100.02	100.10	100.12	100.12	100.13	100.18	100.19	100.20	100.21
	D6	24.68	100.04	100.04	100.06	100.13	100.14	100.17	100.17	100.20	100.23	100.24	100.24
230000115B2031C	D1	24.62	100.02	100.04	100.04	100.07	100.10	100.08	100.13	100.13	100.19	100.18	100.17
	D2	24.71	100.05	100.05	100.12	100.09	100.16	100.20	100.23	100.25	100.26	100.28	100.33
	D3	24.76	100.07	100.12	100.13	100.18	100.19	100.23	100.26	100.28	100.34	100.35	100.37
	D4	24.62	100.03	100.04	100.08	100.10	100.11	100.13	100.18	100.19	100.19	100.18	100.22
	D5	24.74	100.10	100.13	100.12	100.15	100.21	100.23	100.26	100.27	100.32	100.31	100.34
	D6	24.91	100.00	100.02	100.04	100.08	100.10	100.12	100.16	100.17	100.20	100.22	100.23
680000116184031C	D1	24.81	100.20	100.25	100.30	100.38	100.37	100.42	100.43	100.46	100.49	100.53	100.58
	D2	24.73	100.02	100.09	100.10	100.12	100.17	100.20	100.21	100.19	100.27	100.29	100.26
	D3	24.65	100.11	100.14	100.13	100.21	100.25	100.25	100.26	100.30	100.31	100.35	100.34
	D4	24.64	100.08	100.12	100.16	100.20	100.22	100.29	100.25	100.29	100.31	100.31	100.36
	D5	24.84	100.05	100.13	100.14	100.18	100.23	100.26	100.25	100.31	100.36	100.35	100.38
	D6	24.76	100.09	100.15	100.18	100.22	100.23	100.29	100.31	100.31	100.33	100.38	100.38
8D000115420031C	D1	24.70	99.96	99.98	99.99	100.02	100.03	100.05	100.07	100.06	100.09	100.15	100.11
	D2	24.71	99.98	99.98	100.03	100.06	100.08	100.11	100.11	100.11	100.12	100.15	100.15
	D3	24.63	100.09	100.12	100.12	100.17	100.20	100.23	100.24	100.27	100.28	100.27	100.29
	D4	24.81	100.08	100.16	100.16	100.25	100.29	100.30	100.30	100.35	100.38	100.41	100.44
	D5	24.72	100.06	100.09	100.11	100.17	100.18	100.22	100.21	100.25	100.29	100.31	100.30
	D6	24.64	100.06	100.08	100.14	100.12	100.16	100.17	100.17	100.22	100.26	100.26	100.29
		n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		mean	100.1	100.1	100.1	100.2	100.2	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3
		median	100.1	100.1	100.1	100.2	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3
		std. dev.	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		min	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
		max	100.2	100.3	100.3	100.4	100.4	100.4	100.4	100.5	100.5	100.5	100.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

CSA GROUP™

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

TABLE 2.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 1 55 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000								
110000115 70D031C	D1	24.70	100.40	100.42	100.46								
	D2	24.70	100.34	100.37	100.36								
	D3	24.74	100.37	100.38	100.39								
	D4	24.68	100.33	100.34	100.36								
	D5	24.68	100.21	100.26	100.24								
	D6	24.68	100.25	100.28	100.28								
230000115BB2031C	D1	24.62	100.21	100.24	100.23								
	D2	24.71	100.33	100.35	100.39								
	D3	24.76	100.40	100.39	100.44								
	D4	24.62	100.25	100.25	100.25								
	D5	24.74	100.32	100.39	100.39								
	D6	24.91	100.22	100.24	100.26								
680000116184031C	D1	24.81	100.62	100.62	100.64								
	D2	24.73	100.33	100.32	100.36								
	D3	24.65	100.41	100.39	100.43								
	D4	24.64	100.39	100.41	100.42								
	D5	24.84	100.40	100.41	100.41								
	D6	24.76	100.40	100.46	100.49								
8D000115420031C	D1	24.70	100.15	100.16	100.17								
	D2	24.71	100.14	100.22	100.20								
	D3	24.63	100.36	100.39	100.39								
	D4	24.81	100.43	100.48	100.47								
	D5	24.72	100.34	100.37	100.40								
	D6	24.64	100.31	100.32	100.36								
		n	24	24	24								
		mean	100.3	100.4	100.4								
		median	100.3	100.4	100.4								
		std. dev.	0.1	0.1	0.1								
		min	100.1	100.2	100.2								
		max	100.6	100.6	100.6								

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
4000001150450 31C	D1	713.56	24.61	100.6	100.6	100.3	100.1	100.0	99.5	99.2	99.1	98.7	98.4	98.3
	D2	711.36	24.79	100.7	100.7	100.4	100.2	100.0	99.5	99.2	99.2	98.6	98.1	98.0
	D3	706.85	24.72	100.6	100.6	100.3	100.1	100.0	99.4	99.2	99.1	98.6	98.3	98.1
	D4	708.97	24.74	100.7	100.7	100.4	100.3	100.2	99.7	99.4	99.2	98.8	98.5	98.3
	D5	712.37	24.67	100.5	100.6	100.3	100.3	100.3	99.9	99.6	99.5	99.2	99.0	98.8
	D6	708.54	24.89	100.5	100.5	100.3	100.2	100.1	99.7	99.5	99.4	99.0	98.7	98.4
4C000011681 4031C	D1	695.71	24.72	100.8	100.6	100.2	100.2	100.1	99.6	99.2	99.1	98.5	98.2	97.9
	D2	711.10	24.57	100.7	100.5	100.4	100.3	100.2	99.8	99.4	99.3	98.8	98.6	98.3
	D3	717.12	24.67	100.5	100.5	100.2	100.0	99.8	99.3	99.0	98.8	98.3	98.0	97.8
	D4	718.77	24.71	100.7	100.7	100.5	100.3	100.2	99.8	99.3	99.2	98.8	98.4	98.2
	D5	712.88	24.66	100.8	100.6	100.5	100.3	100.0	99.5	99.1	98.9	98.4	98.0	97.8
	D6	707.21	24.69	100.6	100.6	100.2	100.0	99.9	99.4	99.0	98.9	98.3	98.1	97.8
AC00001144A5031C	D1	719.31	24.66	100.9	100.9	100.6	100.5	100.4	100.0	99.7	99.6	99.3	99.0	98.9
	D2	720.69	24.71	100.7	100.5	100.2	100.1	99.9	99.4	99.1	98.9	98.6	98.2	98.1
	D3	719.55	24.67	100.7	100.6	100.2	100.0	99.7	99.2	99.0	98.8	98.4	98.0	98.0
	D4	707.40	24.72	100.3	100.3	100.1	100.0	99.9	99.5	99.2	99.1	98.7	98.4	98.3
	D5	721.60	24.59	100.7	100.7	100.5	100.2	100.0	99.6	99.3	99.0	98.6	98.4	98.2
	D6	730.28	24.65	100.5	100.5	100.3	100.2	100.1	99.8	99.6	99.6	99.3	99.0	99.0
			n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
			mean	100.6	100.6	100.3	100.2	100.0	99.6	99.3	99.1	98.7	98.4	98.2
			median	100.7	100.6	100.3	100.2	100.0	99.6	99.2	99.1	98.7	98.4	98.2
			std. dev.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
			min	100.3	100.3	100.1	100.0	99.7	99.2	99.0	98.8	98.3	98.0	97.8
			max	100.9	100.9	100.6	100.5	100.4	100.0	99.7	99.6	99.3	99.0	99.0

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

TABLE 3.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 12000	13000	14000
4000001150450 31C	D1	713.56	24.61	98.0	97.6	97.1
	D2	711.36	24.79	97.8	97.4	96.9
	D3	706.85	24.72	97.8	97.3	96.7
	D4	708.97	24.74	98.0	97.4	97.0
	D5	712.37	24.67	98.7	98.2	97.7
	D6	708.54	24.89	98.1	97.7	97.2
4C000011681403 1C	D1	695.71	24.72	97.5	97.0	96.3
	D2	711.10	24.57	98.0	97.6	97.2
	D3	717.12	24.67	97.3	96.8	96.3
	D4	718.77	24.71	97.9	97.3	96.8
	D5	712.88	24.66	97.6	97.0	96.5
	D6	707.21	24.69	97.4	96.8	96.3
AC00001144A5031C	D1	719.31	24.66	98.6	98.3	97.8
	D2	720.69	24.71	97.8	97.5	96.9
	D3	719.55	24.67	97.7	97.2	96.7
	D4	707.40	24.72	97.9	97.5	97.1
	D5	721.60	24.59	97.9	97.6	97.0
	D6	730.28	24.65	98.7	98.4	97.9
			n	18	18	18
			mean	97.9	97.5	97.0
			median	97.9	97.4	96.9
			std. dev.	0.4	0.5	0.5
			min	97.3	96.8	96.3
			max	98.7	98.4	97.9

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
4000001150450 31C	D1	0.2600	0.5261		0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012	0.0012	0.0014
	D2	0.2592	0.5267		0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0009	0.0011	0.0011	0.0013	0.0014
	D3	0.2599	0.5261		0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011
	D4	0.2604	0.5251		0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0011	0.0011	0.0012
	D5	0.2607	0.5267		0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011
	D6	0.2601	0.5252		0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0007	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012
4C000011681 4031C	D1	0.2597	0.5246		0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012
	D2	0.2595	0.5259		0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0011	0.0011	0.0012
	D3	0.2598	0.5264		0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0012	0.0013
	D4	0.2595	0.5269		0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0010	0.0012	0.0013	0.0013
	D5	0.2594	0.5273		0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016
	D6	0.2592	0.5262		0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0008	0.0009	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
AC00001144A5031C	D1	0.2597	0.5272		0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0010	0.0011
	D2	0.2595	0.5260		0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0009	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
	D3	0.2599	0.5274		0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
	D4	0.2607	0.5250		0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0007	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010
	D5	0.2591	0.5264		0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0012	0.0012	0.0013
	D6	0.2596	0.5277		0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
				n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
				mean	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0010	0.0011	0.0012	0.0012
				median	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013
				std. dev.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
				min	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
				max	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

TABLE 3.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000
4000001150450 31C	D1	0.2600	0.5261		0.0014	0.0015	0.0016
	D2	0.2592	0.5267		0.0015	0.0016	0.0017
	D3	0.2599	0.5261		0.0012	0.0012	0.0013
	D4	0.2604	0.5251		0.0013	0.0014	0.0015
	D5	0.2607	0.5267		0.0011	0.0012	0.0012
	D6	0.2601	0.5252		0.0012	0.0012	0.0013
4C000011681403 1C	D1	0.2597	0.5246		0.0012	0.0014	0.0015
	D2	0.2595	0.5259		0.0012	0.0013	0.0014
	D3	0.2598	0.5264		0.0014	0.0015	0.0016
	D4	0.2595	0.5269		0.0014	0.0016	0.0017
	D5	0.2594	0.5273		0.0016	0.0018	0.0019
	D6	0.2592	0.5262		0.0015	0.0016	0.0017
AC00001144A5031C	D1	0.2597	0.5272		0.0012	0.0013	0.0013
	D2	0.2595	0.5260		0.0015	0.0016	0.0016
	D3	0.2599	0.5274		0.0015	0.0016	0.0016
	D4	0.2607	0.5250		0.0011	0.0011	0.0012
	D5	0.2591	0.5264		0.0015	0.0016	0.0016
	D6	0.2596	0.5277		0.0009	0.0009	0.0009
				n	18	18	18
				mean	0.0013	0.0014	0.0015
				median	0.0013	0.0014	0.0015
				std. dev.	0.0002	0.0002	0.0002
				min	0.0009	0.0009	0.0009
				max	0.0016	0.0018	0.0019

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

CSA GROUP™

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
4000001150450 31C	D1	24.61	100.03	100.08	100.13	100.15	100.17	100.13	100.23	100.25	100.27	100.31	100.33
	D2	24.79	100.02	100.08	100.14	100.16	100.21	100.28	100.30	100.34	100.36	100.39	100.42
	D3	24.72	100.02	100.12	100.17	100.22	100.25	100.29	100.34	100.38	100.41	100.46	100.52
	D4	24.74	100.07	100.11	100.19	100.22	100.27	100.30	100.34	100.37	100.41	100.45	100.44
	D5	24.67	99.99	100.04	100.10	100.14	100.16	100.26	100.26	100.30	100.33	100.38	100.38
	D6	24.89	100.12	100.22	100.28	100.32	100.38	100.45	100.45	100.53	100.59	100.60	100.62
4C000011681 4031C	D1	24.72	100.03	100.09	100.13	100.15	100.26	100.29	100.34	100.34	100.41	100.40	100.52
	D2	24.57	100.08	100.10	100.13	100.17	100.21	100.25	100.30	100.33	100.36	100.36	100.42
	D3	24.67	100.09	100.13	100.15	100.19	100.24	100.30	100.31	100.32	100.34	100.40	100.42
	D4	24.71	99.97	100.01	100.03	100.08	100.12	100.14	100.16	100.21	100.21	100.26	100.24
	D5	24.66	100.04	100.06	100.14	100.19	100.21	100.30	100.32	100.37	100.46	100.48	100.46
	D6	24.69	100.06	100.10	100.11	100.20	100.26	100.28	100.32	100.33	100.39	100.44	100.47
AC00001144A5031C	D1	24.66	100.01	100.01	100.05	100.06	100.14	100.15	100.19	100.11	100.18	100.27	100.24
	D2	24.71	100.01	100.08	100.12	100.12	100.16	100.20	100.24	100.25	100.31	100.32	100.29
	D3	24.67	100.00	100.07	100.06	100.12	100.16	100.20	100.22	100.22	100.30	100.28	100.30
	D4	24.72	100.07	100.15	100.19	100.21	100.30	100.34	100.38	100.41	100.47	100.49	100.54
	D5	24.59	100.00	100.03	100.09	100.07	100.10	100.18	100.21	100.22	100.23	100.23	100.29
	D6	24.65	99.98	100.03	100.05	100.06	100.13	100.14	100.21	100.23	100.25	100.29	100.32
		n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		mean	100.0	100.1	100.1	100.2	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.4	100.4
		median	100.0	100.1	100.1	100.2	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3	100.4	100.4
		std. dev.	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		min	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1	100.2	100.1	100.2	100.2	100.2
		max	100.1	100.2	100.3	100.3	100.4	100.5	100.4	100.5	100.6	100.6	100.6

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 2 85 °C 0.200 A

TABLE 3.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 2 85 °C 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000								
40000011504503 1C	D1	24.61	100.37	100.36	100.39								
	D2	24.79	100.46	100.48	100.51								
	D3	24.72	100.54	100.59	100.62								
	D4	24.74	100.50	100.53	100.54								
	D5	24.67	100.41	100.47	100.48								
	D6	24.89	100.66	100.68	100.70								
4C000011681403 1C	D1	24.72	100.57	100.57	100.61								
	D2	24.57	100.45	100.47	100.49								
	D3	24.67	100.47	100.47	100.52								
	D4	24.71	100.25	100.27	100.31								
	D5	24.66	100.54	100.55	100.57								
	D6	24.69	100.48	100.53	100.57								
AC00001144A5031C	D1	24.66	100.30	100.28	100.30								
	D2	24.71	100.35	100.38	100.36								
	D3	24.67	100.35	100.35	100.37								
	D4	24.72	100.56	100.59	100.62								
	D5	24.59	100.29	100.34	100.38								
	D6	24.65	100.32	100.35	100.38								
		n	18	18	18								
		mean	100.4	100.5	100.5								
		median	100.5	100.5	100.5								
		std. dev.	0.1	0.1	0.1								
		min	100.2	100.3	100.3								
		max	100.7	100.7	100.7								

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

CSA GROUP™

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
0500001166BB031C	D1	713.19	24.70	100.7	100.7	100.0	99.2	98.1	96.6	95.2	94.1	93.4	92.5	91.8
	D2	716.77	24.76	100.5	100.4	99.8	99.1	98.2	97.2	96.3	95.6	94.9	94.4	93.8
	D3	710.44	24.60	100.4	100.3	99.4	98.4	97.3	95.8	94.6	93.6	92.6	91.9	91.1
	D4	706.47	24.74	100.4	100.6	99.8	99.0	98.0	96.7	95.5	94.5	93.6	92.6	91.8
	D5	718.28	24.74	100.5	100.5	99.7	99.0	97.9	96.7	95.7	94.7	93.9	93.1	92.2
	D6	715.83	24.57	100.5	100.6	100.1	99.5	98.5	97.2	95.9	95.0	94.1	93.3	92.5
2D00001165CA031C	D1	707.55	24.67	100.7	100.6	99.5	98.8	98.0	97.2	96.1	95.5	94.8	94.2	93.5
	D2	708.18	24.66	100.7	100.6	99.9	99.4	98.9	98.2	97.2	96.6	95.9	95.2	94.5
	D3	696.36	24.72	100.9	100.9	100.3	99.9	99.5	98.8	98.0	97.5	96.9	96.4	95.8
	D4	715.90	24.66	100.5	100.5	99.8	99.3	98.6	97.5	96.4	95.6	94.9	94.2	93.4
	D5	712.02	24.74	100.5	100.6	99.9	99.4	98.7	97.9	97.1	96.4	95.8	95.3	94.8
	D6	725.44	24.62	100.5	100.4	99.8	99.4	98.7	97.8	96.7	96.1	95.4	94.7	94.1
BF0000115601031C	D1	703.06	24.74	100.7	100.7	100.1	99.8	99.2	98.5	97.8	97.1	96.4	95.9	95.2
	D2	705.66	24.66	100.7	100.8	100.1	99.8	99.3	98.6	97.8	97.2	96.6	96.0	95.4
	D3	710.25	24.60	100.7	100.6	99.7	99.1	98.1	97.0	95.9	95.2	94.3	93.6	92.9
	D4	708.52	24.71	100.6	100.7	100.2	99.8	99.1	97.9	96.9	96.0	95.0	94.1	93.2
	D5	715.52	24.64	100.5	100.7	100.1	99.7	99.2	98.5	97.7	97.2	96.6	96.2	95.6
	D6	710.52	24.62	100.3	100.3	99.8	99.4	98.9	98.1	97.4	96.6	95.9	95.2	94.6
			n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
			mean	100.6	100.6	99.9	99.3	98.6	97.6	96.6	95.8	95.1	94.4	93.7
			median	100.5	100.6	99.8	99.4	98.7	97.7	96.6	95.8	95.0	94.3	93.7
			std. dev.	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4
			min	100.3	100.3	99.4	98.4	97.3	95.8	94.6	93.6	92.6	91.9	91.1
			max	100.9	100.9	100.3	99.9	99.5	98.8	98.0	97.5	96.9	96.4	95.8

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

TABLE 4.0 - LUMEN MAINTENANCE RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Flux (lm)	Zero hour measurements Vf (V)	Lumen Maintenance (%) 12000	13000	14000								
05000011166BB031C	D1	713.19	24.70	91.0	90.3	89.4								
	D2	716.77	24.76	93.2	92.5	91.8								
	D3	710.44	24.60	90.2	89.3	88.4								
	D4	706.47	24.74	90.8	89.8	89.0								
	D5	718.28	24.74	91.4	90.5	89.6								
	D6	715.83	24.57	91.7	91.0	90.3								
2D00001165CA031C	D1	707.55	24.67	92.8	92.1	91.3								
	D2	708.18	24.66	93.8	93.0	92.1								
	D3	696.36	24.72	95.0	94.1	93.2								
	D4	715.90	24.66	92.6	91.8	91.1								
	D5	712.02	24.74	94.2	93.6	92.9								
	D6	725.44	24.62	93.4	92.7	91.9								
BF00001156010 31C	D1	703.06	24.74	94.5	93.6	92.8								
	D2	705.66	24.66	94.6	94.3	93.5								
	D3	710.25	24.60	91.9	91.1	90.3								
	D4	708.52	24.71	92.2	91.3	90.4								
	D5	715.52	24.64	94.9	94.1	93.3								
	D6	710.52	24.62	93.7	92.9	92.0								
			n	18	18	18								
			mean	92.9	92.1	91.3								
			median	93.0	92.3	91.5								
			std. dev.	1.5	1.6	1.6								
			min	90.2	89.3	88.4								
			max	95.0	94.3	93.5								

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °C 0.200 A

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS

GWP9LR34.PM

Test Condition 3 105 °C 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
05000011668B031C	D1	0.2593	0.5259		0.0006	0.0006	0.0007	0.0011	0.0016	0.0022	0.0028	0.0032	0.0035	0.0038	0.0040
	D2	0.2595	0.5271		0.0005	0.0005	0.0006	0.0010	0.0013	0.0018	0.0021	0.0024	0.0026	0.0028	0.0029
	D3	0.2598	0.5264		0.0005	0.0005	0.0007	0.0012	0.0017	0.0022	0.0027	0.0030	0.0033	0.0036	0.0038
	D4	0.2603	0.5246		0.0004	0.0004	0.0006	0.0009	0.0014	0.0019	0.0023	0.0027	0.0030	0.0033	0.0036
	D5	0.2596	0.5257		0.0004	0.0004	0.0006	0.0009	0.0014	0.0018	0.0022	0.0025	0.0028	0.0031	0.0035
	D6	0.2597	0.5261		0.0005	0.0005	0.0006	0.0009	0.0013	0.0018	0.0023	0.0028	0.0031	0.0034	0.0037
2D00001165CA031C	D1	0.2601	0.5256		0.0005	0.0005	0.0008	0.0012	0.0016	0.0020	0.0023	0.0025	0.0028	0.0029	0.0032
	D2	0.2596	0.5263		0.0005	0.0005	0.0007	0.0010	0.0012	0.0015	0.0017	0.0020	0.0023	0.0024	0.0026
	D3	0.2595	0.5247		0.0005	0.0005	0.0007	0.0010	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023
	D4	0.2593	0.5271		0.0005	0.0004	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015	0.0018	0.0021	0.0024	0.0026	0.0029
	D5	0.2593	0.5262		0.0005	0.0005	0.0007	0.0010	0.0013	0.0017	0.0019	0.0021	0.0023	0.0024	0.0026
	D6	0.2593	0.5270		0.0005	0.0005	0.0007	0.0009	0.0011	0.0016	0.0019	0.0022	0.0025	0.0027	0.0030
BF0000115601031C	D1	0.2603	0.5248		0.0005	0.0005	0.0007	0.0009	0.0011	0.0014	0.0016	0.0018	0.0021	0.0022	0.0023
	D2	0.2598	0.5257		0.0005	0.0005	0.0007	0.0009	0.0012	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023
	D3	0.2596	0.5254		0.0004	0.0005	0.0007	0.0011	0.0015	0.0019	0.0022	0.0025	0.0028	0.0030	0.0033
	D4	0.2595	0.5251		0.0005	0.0005	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015	0.0018	0.0021	0.0024	0.0027	0.0030
	D5	0.2593	0.5263		0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0010	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021
	D6	0.2602	0.5253		0.0005	0.0006	0.0006	0.0009	0.0012	0.0015	0.0017	0.0020	0.0023	0.0025	0.0027
				n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
				mean	0.0005	0.0005	0.0006	0.0010	0.0013	0.0017	0.0020	0.0023	0.0026	0.0028	0.0030
				median	0.0005	0.0005	0.0007	0.0009	0.0013	0.0016	0.0019	0.0022	0.0025	0.0027	0.0029
				std. dev.	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006
				min	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0010	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021
				max	0.0006	0.0006	0.0008	0.0012	0.0017	0.0022	0.0028	0.0032	0.0035	0.0038	0.0040

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

TABLE 4.1 - CHROMATICITY SHIFT RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °c
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements u'	Zero hour measurements v'		Chromaticity shift (Δu'v') 12000	13000	14000
0500001166BB031C	D1	0.2593	0.5259		0.0043	0.0047	0.0053
	D2	0.2595	0.5271		0.0031	0.0034	0.0040
	D3	0.2598	0.5264		0.0043	0.0050	0.0058
	D4	0.2603	0.5246		0.0042	0.0049	0.0059
	D5	0.2596	0.5257		0.0040	0.0046	0.0054
	D6	0.2597	0.5261		0.0040	0.0045	0.0052
2D00001165CA031C	D1	0.2601	0.5256		0.0035	0.0040	0.0047
	D2	0.2596	0.5263		0.0029	0.0034	0.0042
	D3	0.2595	0.5247		0.0026	0.0034	0.0045
	D4	0.2593	0.5271		0.0031	0.0036	0.0043
	D5	0.2593	0.5262		0.0028	0.0031	0.0037
	D6	0.2593	0.5270		0.0031	0.0033	0.0037
BF00001156 01031C	D1	0.2603	0.5248		0.0027	0.0035	0.0045
	D2	0.2598	0.5257		0.0026	0.0030	0.0036
	D3	0.2596	0.5254		0.0037	0.0041	0.0047
	D4	0.2595	0.5251		0.0037	0.0044	0.0056
	D5	0.2593	0.5263		0.0023	0.0030	0.0039
	D6	0.2602	0.5253		0.0030	0.0035	0.0044
				n	18	18	18
				mean	0.0033	0.0039	0.0046
				median	0.0031	0.0036	0.0045
				std. dev.	0.0006	0.0007	0.0008
				min	0.0023	0.0030	0.0036
				max	0.0043	0.0050	0.0059

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS GWP9LR34.PM

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
050000116 6B031C	D1	24.70	100.08	100.18	100.28	100.28	100.45	100.49	100.55	100.61	100.73	100.80	100.89
	D2	24.76	100.07	100.14	100.25	100.29	100.39	100.46	100.52	100.55	100.62	100.72	100.74
	D3	24.60	100.12	100.16	100.29	100.36	100.43	100.55	100.57	100.65	100.76	100.80	100.85
	D4	24.74	100.14	100.20	100.32	100.46	100.54	100.64	100.71	100.79	100.88	100.99	101.03
	D5	24.74	100.05	100.15	100.24	100.32	100.39	100.47	100.52	100.56	100.66	100.74	100.77
	D6	24.57	100.08	100.17	100.23	100.33	100.41	100.44	100.52	100.61	100.65	100.71	100.79
2D00001165CA031C	D1	24.67	100.11	100.17	100.26	100.33	100.39	100.47	100.49	100.49	100.60	100.66	100.70
	D2	24.66	100.11	100.21	100.33	100.40	100.53	100.66	100.73	100.79	100.88	100.95	101.04
	D3	24.72	100.07	100.18	100.30	100.39	100.50	100.62	100.68	100.73	100.84	100.92	100.98
	D4	24.66	100.07	100.16	100.32	100.37	100.49	100.57	100.59	100.72	100.76	100.84	100.89
	D5	24.74	100.14	100.24	100.34	100.36	100.50	100.60	100.68	100.75	100.82	100.87	100.96
	D6	24.62	100.06	100.11	100.19	100.27	100.28	100.38	100.43	100.53	100.52	100.58	100.61
BF0000115601031C	D1	24.74	100.09	100.16	100.23	100.30	100.46	100.52	100.57	100.60	100.74	100.76	100.80
	D2	24.66	100.10	100.20	100.26	100.36	100.47	100.54	100.57	100.64	100.72	100.80	100.81
	D3	24.60	100.05	100.15	100.23	100.32	100.41	100.48	100.58	100.58	100.68	100.72	100.77
	D4	24.71	100.04	100.16	100.26	100.31	100.39	100.48	100.56	100.63	100.67	100.72	100.76
	D5	24.64	100.10	100.18	100.24	100.34	100.43	100.46	100.52	100.59	100.62	100.70	100.74
	D6	24.62	100.09	100.18	100.27	100.34	100.46	100.52	100.62	100.68	100.73	100.79	100.87
		n	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		mean	100.1	100.2	100.3	100.3	100.4	100.5	100.6	100.6	100.7	100.8	100.8
		median	100.1	100.2	100.3	100.3	100.4	100.5	100.6	100.6	100.7	100.8	100.8
		std. dev.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		min	100.0	100.1	100.2	100.3	100.3	100.4	100.4	100.5	100.5	100.6	100.6
		max	100.1	100.2	100.3	100.5	100.5	100.7	100.7	100.8	100.9	101.0	101.0

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Test Condition 3 105 °c 0.200 A

TABLE 4.2 - FORWARD VOLTAGE MAINTENANCE RESULTS

GWP9LR34.PM

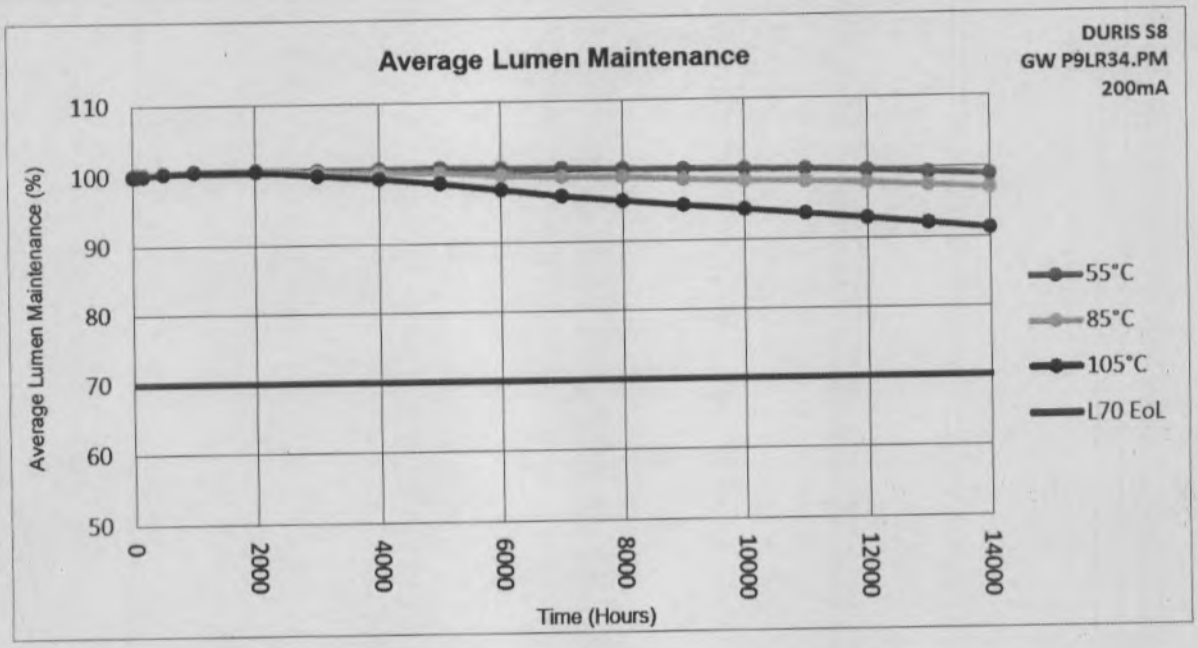
Test Condition 3 105 °c 0.200 A

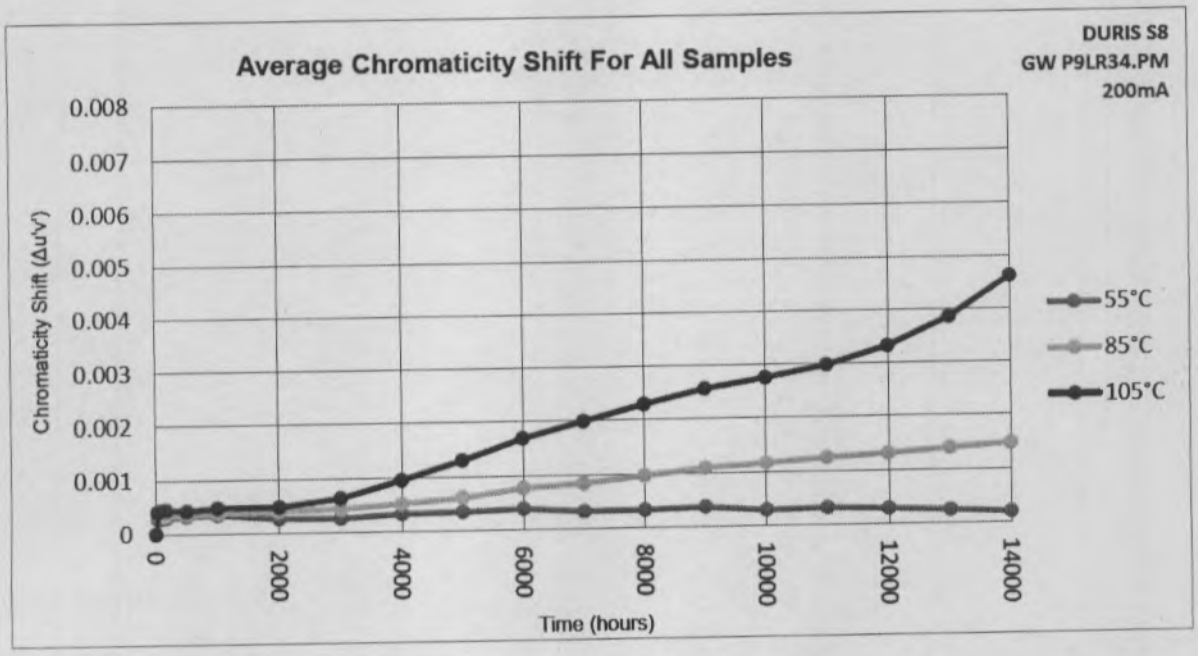
Photometric test drive current: 0.200 A
Photometric test ambient temperature: 25 ± 2 °C
Failures observed: none

Load board ID	Device number	Zero hour measurements Vf (V)	Forward Voltage Maintainence (%) 12000	13000	14000
050000116 6B031C	D1	24.70	100.94	101.02	101.10
	D2	24.76	100.81	100.87	100.93
	D3	24.60	100.94	100.96	101.05
	D4	24.74	101.12	101.20	101.29
	D5	24.74	100.82	100.89	100.95
	D6	24.57	100.84	100.92	100.96
2D0000116 5CA031C	D1	24.67	100.77	100.78	100.85
	D2	24.66	101.13	101.21	101.29
	D3	24.72	101.08	101.13	101.24
	D4	24.66	100.98	101.02	101.09
	D5	24.74	101.05	101.05	101.11
	D6	24.62	100.65	100.67	100.73
BF000011560 1031C	D1	24.74	100.87	100.92	101.00
	D2	24.66	100.88	100.91	100.99
	D3	24.60	100.80	100.88	100.94
	D4	24.71	100.81	100.88	100.95
	D5	24.64	100.80	100.84	100.92
	D6	24.62	100.94	100.98	101.02
		n	18	18	18
		mean	100.9	101.0	101.0
		median	100.9	100.9	101.0
		std. dev.	0.1	0.1	0.1
		min	100.7	100.7	100.7
		max	101.1	101.2	101.3

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

5.0 Charts:





CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

6.0 Additional Information

6.1 Auxiliary Equipment

Lifetest thermal chamber:	Orb Optronix Thermal Platform - resistive heating, liquid cooling, no forced air flow
Lifetest current source:	Orb Optronix 12-Channel Driver
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

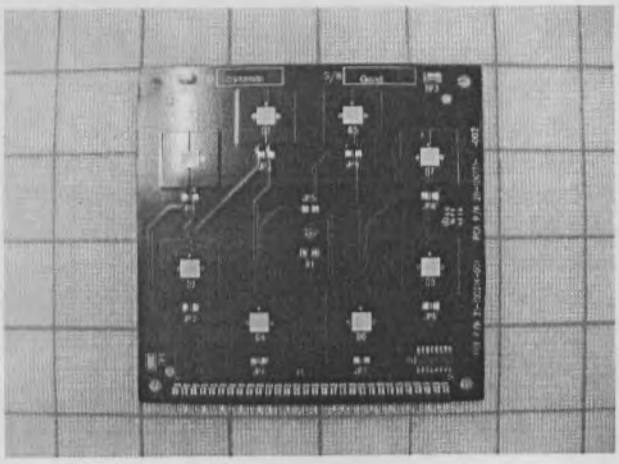


Fig. 1 DURIS S8 load board example.

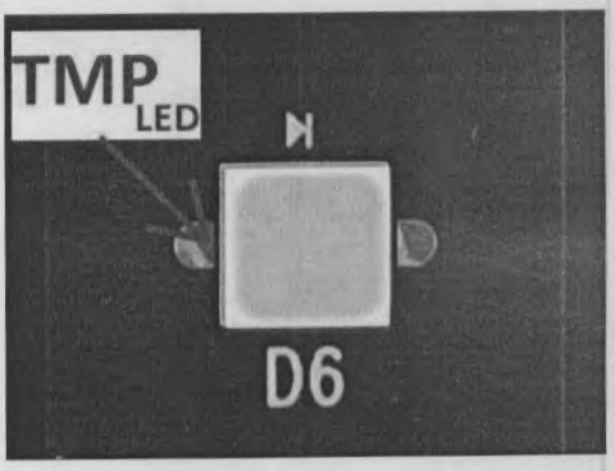


Fig. 2 DURIS S8 GW P9LR34.PM LED and temperature measurement point.

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

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 -

CSA Group Seattle
14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Appendix A:
Energy Star® LM-80 Application

ENERGY STAR® LM-80 Cover Page

Administrative Information

Tested subcomponent series	DURIS® S 8
Tested subcomponent model number	GW P9LR34.PM
Report issue date	4th May 2021
Report revision date (if applicable)	Not Applicable
Testing start date	6th Dec 2018
Testing completion date	27th Aug 2020
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 P9LR34.PM
Description of DUT	LED Package

DUT Characteristics

Total input power (W)	4.94
Average current density per LED die (mA/mm²)	351
Average power density per LED package (W/mm²)	0.20
Representative CRI (Ra) of the tested sample set	CRI70
Minimum die edge to die edge spacing (mm)	0.30

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

For Information Only!

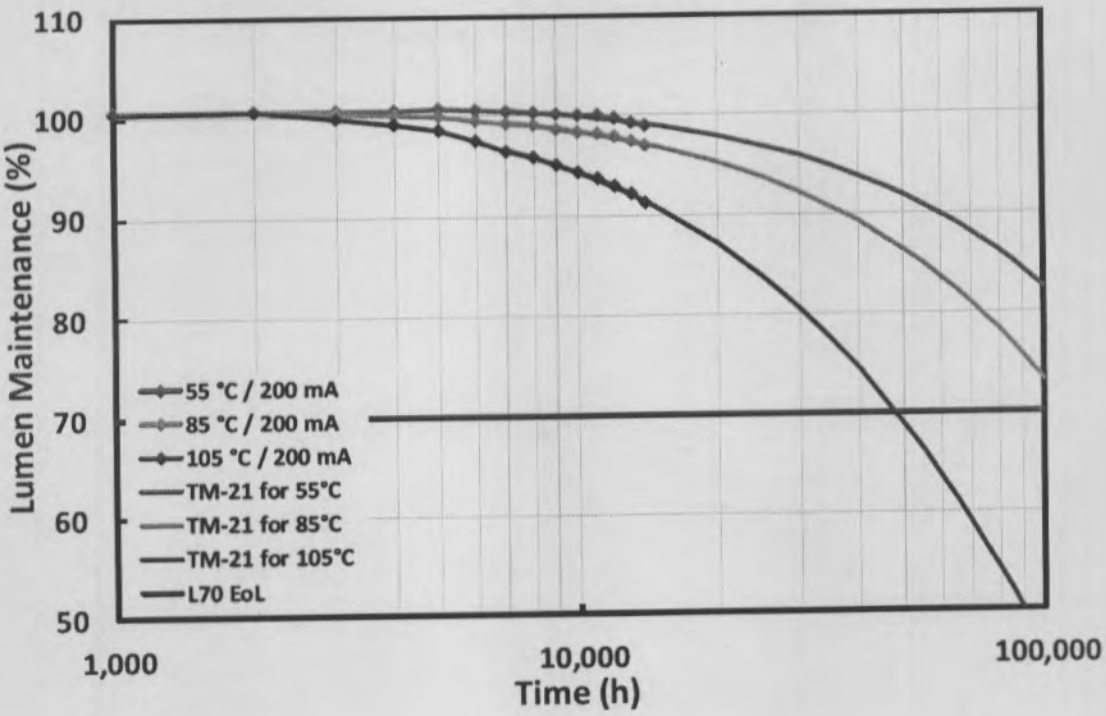
1. General Information

Description of LED light source tested	DURIS® S 8 GW P9LR34.PM
Sample size per temperature	24 devices @55°C / 18 devices @85°C and 105°C
LED drive current used in the test	200 mA
Test duration	14,000 hours
Test duration used for projection	7,000 hours to 14,000 hours

2. Projection Data

	I	II	Interpolation	III
Case temperature (solder point)	T_S = 55 °C	T_S = 85 °C	T_S = 86 °C	T_S = 105 °C
α	2.133E-06	3.283E-06	3.439E-06	7.926E-06
B	1.021E+00	1.017E+00	1.019E+00	1.021E+00
Reported L70	>84,000 hours	>77,000 hours	>77,000 hours	47,632 hours
Reported L80	>84,000 hours	73,142 hours	70,388 hours	30,784 hours
Reported L90	59,276 hours	37,265 hours	36,137 hours	15,923 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 conditons 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:

- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM with CCT 2200 K – 6500 K up to 200mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM with CCT 2200 K – 6500 K up to 800mA
- DURIS® S 8 GW P9LR34.PM Gen5 with CCT 3000 K – 6500 K up to 200mA
- DURIS® S 8 GW P9LR35.PM Gen5 with CCT 3000 K – 6500 K up to 800mA

Note: The devices are stressed and tested at average current density per LED die of 351mA/mm². This report can be referenced when the current employed in application is lower than the specified current of the respective devices as stated above.

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

OSRAM
Opto Semiconductors

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2107518
Contrato n° *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 1/6
Revisão *Review:* 04
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas 01 a 06

CATA Certificadora

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

Certifica a Empresa Fabricante *Manufacturer Company*

Son Iluminação LTDA

Rua do Soldador, nº170 Sala 01 – Jd. Werner Plaas – CEP 13.478-723 – Americana/SP
CNPJ: 26.679.263/0001-62

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

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Família: Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84.000 Horas

Referência Técnica/Legal *Regulation*

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

São Paulo 30 de junho de 2022.

CREA-SP 0601850304 SNQC Nº 29091
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

Certificação de Produtos
OCP 0085

CATA Certificadora

CATA Certificadora
Sergio Constantino
Executivo Sênior
Senior executive

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

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Empresa Fabricante *Manufacturer Company*
Son Iluminação Ltda.
Rua do Soldador, nº170 Sala 01 – Jd. Werner Plaas – CEP 13.478-723 – Americana/SP
CNPJ: 26.679.263/0001-62

Escopo / Produtos (s) *Scope / Products*
Luminárias para Iluminação Pública Viária
Família: Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84.000 Horas

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

Certificado nº *Certificate number:* 2107518
Contrato nº *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 2/6
Revisão *Review:* 04

Luminárias para Iluminação Pública Viária *Fixtures for Roadway Lighting*

Família: Luminária Pública para iluminação viária Tecnologia LED OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84.000 Horas /
Family: Streetlight for public lighting LED technology OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84,000

Marca *Brand*	Modelo ou Código *Modelo or Code*	Descrição *Description*				Código de Barras *Bar codes*
		Potência *Power*	Fluxo Luminoso *Luminous Flux*	Eficiência luminosa *Luminous efficiency*	Fator de Potência *Power factor*	TCC(K) *TCC(K)*	
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA I PERFORMANCE 60W 4000K	60 W	9000 lm	150 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA I PERFORMANCE 70W 4000K	70 W	10080 lm	144 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 80W 4000K	80 W	12800 lm	160 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K	90 W	14130 lm	157 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 100W 4000K	100 W	15500 lm	155 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K	120 W	18000 lm	150 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K	135W	21330 lm	158 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K	140 W	21700 lm	155 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 150W 4000K	150 W	22800 lm	152 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K	160 W	24800 lm	155 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 180W 4000K	180 W	27900 lm	155 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 200W 4000K	200 W	32000 lm	160 lm/W	>0,98	4000 K	----------
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 220W 4000K	220 W	35200 lm	160 lm/W	>0,98	4000 K	----------

Nota: Relatório de ensaio nº 22010797 LEF, 22010798 LEF, 22010799 LEF, Lite 171-05-2021 Rev.00, Lite 173-01-2021 Rev.00, Lite 173-02-2021 Rev.00, Lite 173-03-2021 Rev.00, Lite 173-04-2021 Rev.00, Lite 173-05-2021 Rev.00, Lite 173-06-2021 Rev.00, Lite 173-07-2021 Rev.00, Lite 173-08-2021 Rev.00, Lite 173-06-2021 Rev.00, Lite 171-02-2021 Rev.00, Lite 171-03-2021 Rev.00 Lite 171-04-2021 Rev.00 datado 04/03/2022 de Laboratório Intertek do Brasil Inspeções Ltda CRL 0678.
Note: Test Report No. 22010797 LEF, 22010798 LEF, 22010799 LEF, Lite 2021-05-171 Rev.00, Lite 2021-01-173 Rev.00, Lite 2021-02-173 Rev.00, Lite 173-03- 2021 Rev.00, Lite 2021-04-173 Rev.00, Lite 2021-05-173 Rev.00, Lite 2021-05-173 Rev.00, Lite 2021-07-173 Rev.00, Lite 173-08- 2021 Rev.00, Lite 2021-06-173 Rev.00, Lite 2021-02-171 Rev.00, Lite 2021-03-171 Rev.00 Lite 2021-04-171 Rev.00 dated 03/04/2022 from Intertek do Brasil Inspeções Ltda Laboratory CRL 0678.

Avaliação do SGQ Fabricante: SON ILUMINAÇÃO LTDA datado de 21/05/2021.
Manufacturer's QMS: SON ILUMINAÇÃO LTDA datado de 21/05/2021.

Revisão *Review*: 01
Data *Date:* 15/09/2021
Página *Page:* 02/06, 03/06, 04/06
Descrição *Description*: Inclusão dos seguintes produtos/modelos: VIVA I PERFORMANCE 70W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 100W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 180W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 200W 4000K, VIVA II PERFORMANCE 220W 4000K.

Revisão *Review*: 02
Data *Date:* 01/10/2021
Página *Page:* 02/06, 03/06, 04/06
Descrição *Description*: Inclusão dos seguintes produtos/modelos: VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K.

Revisão *Review*: 03
Data *Date:* 21/03/2022
Página *Page:* 02/06, 03/06, 04/06
Descrição *Description*: Inclusão de relatórios de ensaio efetivos e alteração da vida declarada de 70.000 horas para 84.000 horas

Revisão *Review*: 04
Data *Date:* 30/06/2022
Página *Page:* 01/06, 02/06
Descrição *Description*: Alteração de layout para adequação no registro de objeto.

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

CREA-SP 5069600084 SICOC Nº 25091
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2107518
Contrato n° *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 3/6
Revisão *Review:* 04

ANEXO DA PORTARIA INMETRO Nº 62/2022

ANEXO D - MODELO DA PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 ÚLTIMA REVISÃO: DEZ/2016

01 – DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	SONERES ILUMINAÇÃO
FORNECEDOR	SON ILUMINAÇÃO LTDA
FABRICANTE	SON ILUMINAÇÃO LTDA

02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	LUMINÁRIA PÚBLICA PARA ILUMINAÇÃO VIÁRIA TECNOLOGIA LED / OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM / IP66 / 84.000 HORAS
MARCA/MODELO DO LED	OSRAM / DURIS S8-GW P9LR35.PM
TIPO DE LUMINÁRIA	VIARIA TECNOLOGIA LED
VIDA DECLARADA (h)	84.000 HORAS

(*) 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 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
----------	VIVA I PERFORMANCE 60W 4000K	127 ~ 277	50/60	60	>0.98	9120	---	152	>70	4000	Lite 171-05-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 70W 4000K	127 ~ 277	50/60	70	>0.98	10100	---	145	>70	4000	Lite 173-01-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 80W 4000K	127 ~ 277	50/60	80	>0.98	13440	---	168	>70	4000	Lite 173-02-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K	127 ~ 277	50/60	90	>0.98	14760	---	164	>70	4000	Lite 173-03-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 100W 4000K	127 ~ 277	50/60	100	>0.98	16100	---	161	>70	4000	Lite 173-04-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K	127 ~ 277	50/60	120	>0.98	18600	---	155	>70	4000	Lite 173-05-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K	127 ~ 277	50/60	135	>0.98	22410	---	166	>70	4000	Lite 173-06-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K	127 ~ 277	50/60	140	>0.98	21840	---	156	>70	4000	Lite 173-07-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 150W 4000K	127 ~ 277	50/60	150	>0.98	23025	---	153,5	>70	4000	Lite 173-08-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K	127 ~ 277	50/60	160	>0.98	25600	---	160	>70	4000	Lite 171-06-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 180W 4000K	127 ~ 277	50/60	180	>0.98	29070	---	161,5	>70	4000	Lite 171-02-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 200W 4000K	127 ~ 277	50/60	200	>0.98	32000	---	160	>70	4000	Lite 171-03-2021 Rev.00
----------	VIVA II PERFORMANCE 220W 4000K	127 ~ 277	50/60	220	>0.98	36080	---	164	>70	4000	Lite 171-04-2021 Rev.00

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

03 - DATA	04 - CARIMBO E ASSINATURA	

INMETRO

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - DIPAC/DCONF
Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE
Endereço: Rua da Estrela, 67 – 2° andar – Rio Comprido – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20.251-900
Telefones: (021) 3216-1006/1091 - Fax: (021) 3216-1093
E-mail: dipac@inmetro.gov.br

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2107518
Contrato n° *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 4/6
Revisão *Review:* 04

Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

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

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação. Models of labels ENCE provided for the applicant.

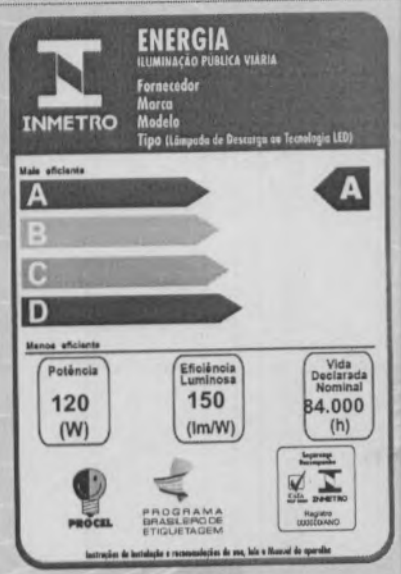
Código Code: VIVA I PERFORMANCE 60W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 70W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 80W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 100W 4000K



Código Code: VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K

CREA-SP 060160364 | NQE Nº 23091
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2107518
Contrato n° *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 5/6
Revisão *Review:* 04

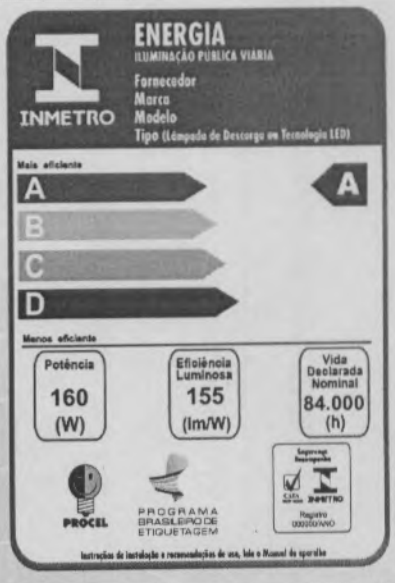
Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

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

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação *Models of labels ENCE provided for the applicant*

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 150W 4000K



Código Code: VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 180W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 200W 4000K

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 220W 4000K

CREA-SP 060168094 SNOC Nº 23091
Sergio Constantino
Diretor de Certificação - CATA Certificadora

CATA Certificadora

Certificado de Conformidade de Produto

Certificate of Conformity of the Product

Certificado n° *Certificate number:* 2107518
Contrato n° *Contract number:* 2021Ele176
Modelo da Certificação *Certification Model:* Modelo 5
Data emissão *Date of issue:* 04/08/2021
Validade deste Certificado *Expiry date:* 04/08/2025
Página *Page:* 6/6
Revisão *Review:* 04

Etiquetas ENCE dos produtos Certificados

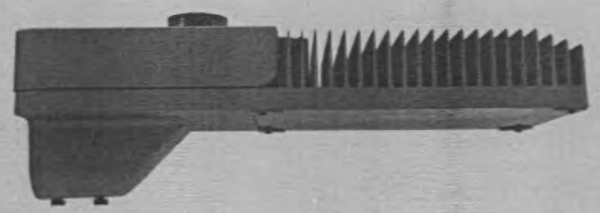
Conforme descrição na página 2
Label ENCE of the certified products
According to description on page 2

Código Code: VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K

Modelo de etiqueta ENCE com dados fornecidos pelo detentor da Certificação *Models of labels ENCE provided for the applicant*

CATA Certificadora – Organismo de Certificação de Produto – OCP 0085 – Acreditado CGCRE
Rua Henrique Dumont, 197 Tatuapé 03320-040 | São Paulo | SP
Tel.: 11 2098 0317 | contatoocp@cata.com.br | www.cata.com.br

FQ–025 Revisão 16



A LUMINÁRIA VIVA FOI DESENHADA PARA A ILUMINAÇÃO DE VIAS, AMBIENTES URBANOS E CORPORATIVOS EM GERAL, RECORRENDO À MAIS AVANÇADA TECNOLOGIA LED DISPONÍVEL ATUALMENTE NO MERCADO. UM PRODUTO COM GRANDE EFICIÊNCIA E ECONOMIA SEM PRECEDENTES, QUE PROPORCIONA UM RÁPIDO RETORNO DE INVESTIMENTO COM UM DESEMPENHO FOTOMÉTRICO DE EXCELÊNCIA.

APLICAÇÕES

VIAS;
ESTACIONAMENTOS;
PRAÇAS E PARQUES;
ÁREAS CORPORATIVAS.

VANTAGENS

SOLUÇÃO ESTANQUE IP66;
RÁPIDO RETORNO DE INVESTIMENTO;
PREPARADA PARA TELEGESTÃO;
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 10KV/12KA;
MANUTENÇÃO FÁCIL SEM FERRAMENTAS.
POSSIBILIDADE DE INCLINAÇÃO ±5°

OPÇÕES

FIXAÇÃO EM BRAÇO DE 48,3 A 60,3MM
(ADAPTADOR PARA DIÂMETROS INFERIORES);
BASE PARA RELÉ NEMA 7 PINOS;
DRIVER 0-10V OU DALI;
CONTROLADOR QNEMA;
QUALQUER COR RAL.

ALTURAS RECOMENDADAS

10 A 15 METROS

CARACTERÍSTICAS LUMINÁRIA

ESTANQUEIDADE	IP 66
RESISTÊNCIA AOS CHOQUES	IK 08
CLASSE DE ISOLAMENTO ELÉCTRICO	CLASSE I
TENSÃO DE ENTRADA	100-277V
FREQUÊNCIA	50/60 HZ
CORPO	ALUMÍNIO INJETADO ALTA PRESSÃO
DISUSOR	VIDRO
PROTETOR DE SURTO	10KV / 12KA
FATOR DE POTÊNCIA	≥ 0.98
THD	≤ 10

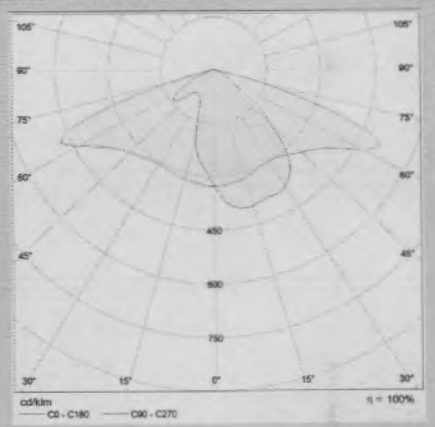
VIVA

ESPECIFICAÇÕES FOTOMÉTRICAS

MODELO	
POTÊNCIA	18
FLUXO LUMINOSO	290
EFICIÊNCIA	
TEMPERATURA DA COR	
ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR	
TEMPO DE VIDA ÚTIL EXPETÁVEL	
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (TA)	

O fluxo luminoso e a potência consumida das luminárias s
Os valores apresentados acima podem ter uma variação r

TIPO II MÉDIO CUT OFF



SONERES

light my way

TERMO DE GARANTIA

1. Aspectos Gerais.

1.1. Este TERMO DE GARANTIA aplica-se a todos os produtos fornecidos pela **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**, denominada nesse termo como **VENDEDORA**. A aquisição, pelo **COMPRADOR** dos produtos para consumo próprio, por venda direta ou por intermédio de revendedoras autorizadas, constitui aceitação das presentes condições gerais desse Termo, bem como a renúncia de seus próprios termos, se existentes.

1.2. A **VENDEDORA** reserva-se o direito de alterar este Termo de Garantia sem aviso prévio, a seu exclusivo critério. Qualquer modificação deste Termo entrará em vigor para todas as compras feitas após a data de publicação do novo Termo de Garantia, respeitando-se, porém, os termos previamente assinados.

1.3. Esta garantia será aplicada a produtos adquiridos dentro do território brasileiro.

2. Termos e Condições.

2.1. Os produtos devem ser verificados no momento do recebimento. Produtos com defeito de fabricação ou embalagens abertas na entrega devem ter o recebimento recusado; em caso de aceitação da entrega, a **VENDEDORA** deverá ser contatado em até 7 dias corridos. Não serão aceitas reclamações referentes à entrega após esse prazo.

2.2. A substituição e/ou reparação do Produto com defeito se dá após a avaliação realizada pela **VENDEDORA**. O departamento técnico da **VENDEDORA** avalia detalhadamente cada ocorrência, estabelecendo mecanismos para minimizar devoluções. Nesta análise é possível constatar a causa do problema e a viabilidade do conserto. Se necessário, a **VENDEDORA** tem de ser autorizada a ter acesso ao produto e/ou instalação com falha para verificação da não conformidade.

2.3. Após as informações passadas a **Vendedora,** e a análise da documentação feita, se necessário o material apresentando defeito, deverá ser enviado a **Vendedora** com nota fiscal de Remessa em Garantia.

2.4. Todo processo de troca ou devolução passará por uma prévia análise para verificação das informações enviadas de acordo com os Procedimentos Internos de ASSISTÊNCIA TÉCNICA da **VENDEDORA**. Esta análise deverá ser concluída no prazo de 30 (trinta) dias, contado do recebimento do produto pela **VENDEDORA**.

2.5. Quando da conclusão da análise do processo, será dada ciência de seu teor ao **COMPRADOR**.

2.6. Nenhuma outra garantia, com exceção da legal, é fornecida pela **VENDEDORA**, expressa ou implicitamente.

2.7. A substituição se dará prioritariamente nesta ordem:

a. Reparo do produto com defeito;

b. Substituição pelo mesmo produto;

c. Substituição por produto similar.

d. Devolução em espécie.

2.8. Será emitido um laudo da análise técnica dos produtos, e este laudo será enviado ao cliente conforme itens 2.9 e 2.10 abaixo:

2.9. No ato da substituição mencionada no item 2.7 (a, b, c e d) o material será enviado com nota fiscal de Retorno de Garantia mencionando o número da nota de envio pelo cliente;

Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plaas, Americana/SP, 13478-723.
Telefone: +55 (19) 3478-6661 E-mail: geral@soneres.com.br
CNPJ: 26.679.263/0001-62 IE: 165.402.131.112

SONERES

light my way

2.10. Caso a mercadoria devolvida no seu todo ou em parte, não apresente defeito, dano, ou que não seja de nossa marca, **será emitida nota fiscal de retorno de garantia**. A mercadoria ficará à disposição do **COMPRADOR** para sua retirada de nosso depósito, sendo que após 30 dias a vendedora terá o direito de sucatear o material em razão de desinteresse e abdicação do comprador pelo material.

3. Cobertura.

3.1. A **VENDEDORA** oferece garantia para seus produtos que apresentarem defeitos de fabricação, para produtos LED - 5 anos, tendo a garantia, por termo inicial, a data de aquisição e/ou entrega do produto e/ou da emissão da Nota Fiscal. A comprovação da data de aquisição será feita mediante apresentação da respectiva nota fiscal de compra.

3.2. Este Termo de Garantia será nulo e não aplicável:

(i) a produto cujo defeito tiver como causa ato do **COMPRADOR**, decorrente de negligência, erro, mau uso, acidente, modificação, reparo, ou manutenção não autorizada, instalação inadequada, não observância das condições aprovadas de operação do produto (tais como temperatura, umidade, voltagem, dentre outras), e outras a que der causa o **COMPRADOR**;

(ii) a defeitos de qualquer espécie ocasionados por instalação inadequada de qualquer tipo, a defeitos ocasionados durante o transporte ou a defeitos decorrentes de caso fortuito ou força maior.

3.3. Se, após a Análise da **VENDEDORA**, prevista no item 2.3, for confirmado o defeito do produto, ele será substituído por outro de igual modelo.

3.4. Se a substituição do produto não for possível por este ter sido descontinuado ou não se encontrar disponível, a **VENDEDORA** poderá reembolsar ao **COMPRADOR** o valor dispendido para aquisição do produto defeituoso ou substituir o produto por um produto equivalente, que poderá apresentar pequenas diferenças em termos de design e especificação do produto, ou repará-lo com emprego dos componentes que julgar conveniente.

3.5. Todo e qualquer custo relacionado a devolução será custeada pelo **COMPRADOR**, incluindo a contratação do transporte. Constatada a existência de falhas ou avarias nos produtos analisados, o frete de transporte de devolução será custeado pela **VENDEDORA,** mediante reembolso com base na documentação apresentada.

3.6. Este termo deverá ser assinado e com identificação da pessoa com nome, RG e cargo, podendo ser carimbo empresarial, por pessoas que detém poder legal para responder em nome da **Compradora** e da **Vendedora** por seus respectivos direitos e obrigações.

4. Limitações.

4.1. A garantia é estritamente limitada aos produtos fornecidos pela **VENDEDORA**, devidamente instalados e utilizados nos padrões de segurança e de utilização vigentes, o que inclui a utilização de fiação e componentes de conexão adequados e aprovados, além de instalação em ambiente de utilização adequado.

4.2. A **VENDEDORA** não cobrirá custos adicionais, de qualquer natureza, associados a ou decorrentes da substituição de produtos, incluindo mas não se limitando a custos de desmontagem, reinstalação, tempo de transporte, ferramentas para levantamento e andaimes ou outros custos provenientes de uma repartição de instalação e/ou custos em relação com consequentes, danos financeiros especiais, incidentais ou puros, como perda de receita / lucro, danos à propriedade, interrupção do trabalho, os ativos ociosos, perda de produção, os custos incorridos por estradas fechadas, sinais de trânsito, desvios de tráfego, etc., estão explicitamente excluídos, e a **VENDEDORA** não pode ser responsabilizada por não compensar qualquer pessoa contra tais perdas ou danos que possam ser causados a pessoas ou propriedades.

SONERES

light my way

5. Canais de Atendimento:
Tel: + 55 (19) 3478.6661
E-mail: atendimento@soneres.com.br
Site: www.soneres.com.br

Endereço para devoluções de mercadorias:
Rua do Soldador, 170 - Jardim Werner Plaas
Americana/SP - Cep: 13478-723

6. Dados do processo
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL UBIRATÃ/PR
PREGÃO PRESENCIAL Nº 189/2022

Americana, 21 de dezembro de 2022.

De acordo:

ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES:23472619830

Assinado de forma digital por ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES:23472619830
Dados: 2022.12.20 16:51:03 -03'00'

Comprador | **Vendedor**

000669

BRASIL

INMETRO

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

-------- Site do Inmetro --------

Certificados | Produtos | Serviços | Empresas | Organismos Acreditados

voltar

Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada

Certificados

Resultado da Consulta:
1 Certificado(s)
13 Produtos(s)
0 Serviços(s)

Página 1

Certificador: CATA **Nº Certificado: 2107518** **Tipo: Produto** **Emissão: 04/08/2021** **Validade: 04/08/2025**
Status do Certificado: Ativo **Doc.Normativo** Portaria Inmetro nº 20 de 15/02/2017

CNPJ/CPF	Razão Social / Nome (PF)	Nome fantasia	Endereço	Status	Papel da empresa
26679263000162	SON ILUMINAÇÃO LTDA		RUA DO SOLDADOR, nº170 - SL. 01 - JARDIM WERNER PLAAS - AMERICANA, SP - BRASIL	ATIVO	SOLICITANTE/FABRICANTE

Marca	Modelo	Importado	Descrição
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA I PERFORMANCE 60W 4000K	NÃO	60W / 9120LM / 152LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA I PERFORMANCE 70W 4000K	NÃO	70W / 10100LM / 145LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 100W4000K	NÃO	100W / 16100LM / 161LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 120W 4000K	NÃO	120W / 18600LM / 155LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 135W 4000K	NÃO	135W / 22410LM / 166LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 140W 4000K	NÃO	140W / 21840LM / 156LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 150W 4000K	NÃO	150W / 23025LM / 153,5LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 160W 4000K	NÃO	160W / 25600LM / 160LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 80W 4000K	NÃO	80W / 13440LM / 168LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA II PERFORMANCE 90W 4000K	NÃO	90W / 14760LM / 164LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA III PERFORMANCE 180W 4000K	NÃO	180W / 29070LM / 161,5LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA III PERFORMANCE 200W 4000K	NÃO	200W / 32000LM / 160LM/W / >0,98 / 4000K
SONERES ILUMINAÇÃO	VIVA III PERFORMANCE 220W 4000K	NÃO	220W / 36080LM / 164LM/W / >0,98 / 4000K

topo

Nova Pesquisa
Certificados | Produtos | Serviços | Empresas | Organismos Acreditados

Relatório de ensaio emitido sob a responsabilidade de:

intertek
Total Quality. Assured.

RELATÓRIO DE ENSAIO
Portaria Inmetro nº 20 de 15/02/2017
Regulamento técnico da qualidade para luminária para iluminação pública viária

Número do relatório..... :	**Lite 171-03-2021 Rev.00**
Data de emissão..... :	04 de fevereiro de 2022
Número total de páginas ..... :	12 páginas
Testado por (+ assinatura).....:	Matheus Prudente de A. Chagas
Aprovado por (+ assinatura) .....:	Claudinei de Souza Leite
Laboratório de ensaios ..... :	**Intertek do Brasil Inspeções Ltda.**
Endereço ..... :	Av. Senador Roberto Simonsen, 1302 térreo CEP 09530-402- Cerâmica São Caetano do Sul - SP
Nome do solicitante ..... :	SON ILUMINAÇÃO LTDA
Endereço ..... :	Rua do Soldador, 170 - Jardim Werner Plaas - Americana/SP, 13478-723
Nome do Fabricante ..... :	SON ILUMINAÇÃO LTDA
Endereço ..... :	Rua do Soldador, 170 - Jardim Werner Plaas - Americana/SP, 13478-723
Proposta comercial:.....:	ITK LAB 248-21-REV04
Especificações de ensaio:	PROCEL E PARCIAL PORTARIA 20
Metodologias de ensaio	Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017
Requisitos de avaliação da conformidade	Critérios Para a Concessão do Selo Procel de Economia de Energia a Luminárias Led Para Iluminação Pública, de 26 de outubro de 2018

Matheus Prudente de A. Chagas

Claudinei de Souza Leite

Observações:
"(Veja anexo #)" refere-se a informações adicionais anexados ao relatório. "(Ver tabela em anexo)" refere-se a uma tabela anexada ao relatório.
Ao longo deste relatório a(o) ☑ vírgula / ☐ ponto será utilizado como separador decimal.
Os resultados dos Ensaios apresentados neste relatório referem-se apenas ao objeto ensaiado, não sendo extensíveis a qualquer outra amostra ou lote de amostras .
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra, e com a autorização por escrito do laboratório de ensaio da Intertek do Brasil .
Os ensaios realizados e apresentados neste relatório foram passados ao laboratório pelo solicitante dos ensaios, sendo que o laboratório de ensaios da Intertek do Brasil não indicou ao solicitante a execução de nenhum ensaio.
A amostra ensaiada foi enviada ao laboratório de ensaios da Intertek do Brasil pelo solicitante, sendo que o laboratório não é responsável pela representação da amostra perante lotes ou processos de fabricação.
A regra de decisão empregada será sem a consideração da estimativa de incerteza de medição.

☐ Amostra lacrada ☑ Amostra não lacrada

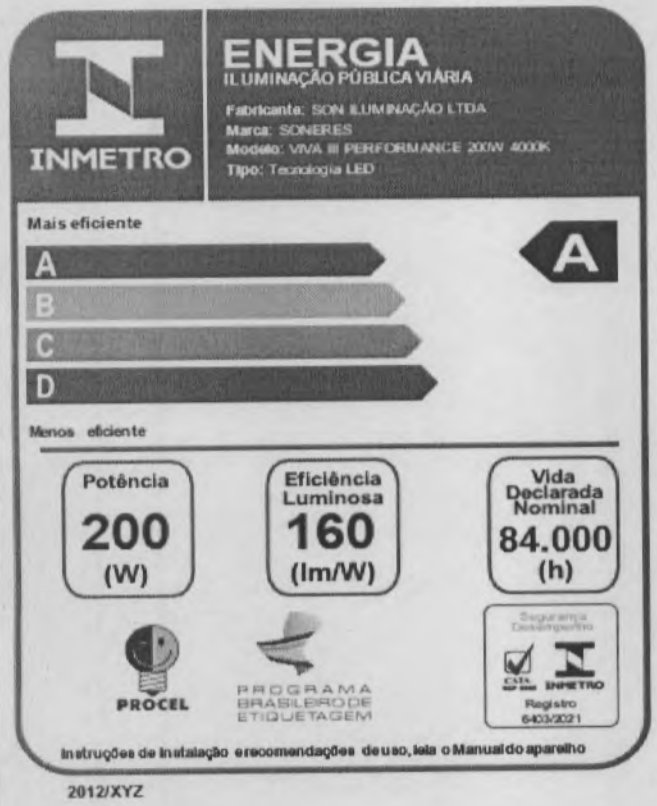
Plano de ensaio - Processo nº: 2021Ele176

Possíveis vereditos dos ensaios:	
- Item não se aplica a amostra ensaiada ..... :	N/A
- Amostra cumpre com os requisitos do ensaio:	P
- Amostra não cumpre com os requisitos do ensaio :	F
- Ensaio não contratado ou não realizado.....:	N/R
Ensaio ..... :	
Data de recebimento do item de teste ..... :	16/12/2021
Data (s) de realização dos ensaios..... :	21/12/2021 a 30/01/2022
Descrição da amostra..... :	Luminária Led
Marca registrada ..... :	SONERES
Fabricante ..... :	SON ILUMINAÇÃO LTDA
Modelo/Tipo de referência ..... :	VIVA III PF 200W 4000K

Características da luminária LED

120-277 V	**200 W**	**50/60 Hz**	**IP66**	**A**
32000 lm	**160 lm/W**	**Classe I**	**4000 K**	**FP: ≥0,98**

Marcação no produto:



Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017
Critérios Para a Concessão do Selo Procel, de 26 de outubro de 2018

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-03-2021 Rev.00

ANEXO I-B	REQUISITOS TÉCNICOS PARA LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA QUE UTILIZAM TECNOLOGIA LED - PORTARIA 20	RESULTADO
A	REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA	P
A.5	Características elétricas	P
A.5.3	Potência total do circuito	P
A.5.4	Fator de potência	P
B	REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO	P
B.3	Eficiência Energética das Luminárias LED	P
CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DO SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA A LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA		RESULTADO
SELO PROCEL	Potência total da luminária	P
	Fluxo luminoso inicial	P
	Eficiência energética para luminárias LED	P
	Temperatura de cor correlata - TCC	P
	Fator de potência	P
	Corrente de alimentação	P
	Tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação	P
	Características fotométricas	P
	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	P
	Índice de reprodução de cor - IRC	P
	Controle de distribuição luminosa	P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017
Critérios Para a Concessão do Selo Procel, de 26 de outubro de 2018

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-03-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
ANEXO I-B –REQUISITOS TÉCNICOS PARA LUMINÁRIAS PÚBLICA VIÁRIA QUE UTILIZAM TECNOLOGIA LED			
	PORTARIA 20		
A.5.	**CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS**		**P**
A.5.3	**POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO**		**P**
	Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110 % do valor declarado pelo fabricante.		P
A.5.4	**FATOR DE POTÊNCIA**		**P**
	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.		P
B	**REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO**		**P**
B.3	**EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED**		**P**
Observações: "(Veja anexo #)" refere-se a informações adicionais anexados ao relatório. "(Ver tabela	A medição da eficiência energética deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. 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 deve ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.		P
	CONCESSÃO SELO PROCEL		
POTÊNCIA TOTAL DA LUMINÁRIA			**P**
A potência total medida não pode diferir em mais ou menos 10% à potência total declarada pelo fornecedor. As medições devem seguir as prescrições da IES LM 79- 08. - Potência total medida: potência medida do conjunto completo da luminária (módulo de LED e controlador, DPS e demais itens que a componham), em watts, ao final do tempo de estabilização da luminária. - Potência total declarada: potência do conjunto completo da luminária (módulo de LED e controlador, DPS e demais itens que a componham), em watts, declarada pelo fornecedor.			P
FLUXO LUMINOSO INICIAL			**P**
O fluxo luminoso inicial não pode ser inferior a 95% do fluxo luminoso nominal declarado pelo fornecedor. As medições devem seguir as prescrições da IES LM 79- 08. - Fluxo luminoso inicial: fluxo luminoso medido, em lumens, ao final do tempo de estabilização da luminária. - Fluxo luminoso declarado: fluxo luminoso, em lumens, declarado pelo fornecedor.			P
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA LUMINÁRIAS LED			**P**
As luminárias LED devem apresentar um valor de eficiência energética medido e declarado de no mínimo 110 lm/W. - Eficiência energética medida: razão entre o fluxo luminoso inicial (lm) e a potência total medida (W). - Eficiência energética declarada: razão entre o fluxo luminoso declarado (lm) e a potência total declarada (W).			P
TEMPERATURA DE COR CORRELATA - TCC			**P**
Nas tensões nominais declaradas pelo fornecedor, a temperatura de cor correlata nominal declarada deve estar entre 2700 K e 5000 K. O valor da TCC medido de uma luminária LED não pode ir além das tolerâncias estabelecidas na tabela abaixo, conforme a norma ANSI C78.377-2015.			P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017
Critérios Para a Concessão do Selo Procel, de 26 de outubro de 2018

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-03-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
FATOR DE POTÊNCIA			**P**
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.			P
CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO			**P**
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.			P
TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA DO DISPOSITIVO DE CONTROLE DURANTE A OPERAÇÃO			**P**
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.			N/A
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.			P
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.			N/A
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.			P
CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS			**P**
A finalidade principal desse ensaio é a determinação da distribuição luminosa, que é obtida pela medição da 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.			P
CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA			**P**
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			P
Distribuição transversal	Tipo: ☐ I ☑ II ☐ III		P
Distribuição longitudinal	☐ Curta ☑ Média ☐ Longa		P
Controle de distribuição de intensidade luminosa	☐ Totalmente limitada ☑ Limitada		P
ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR – IRC			**P**
As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar Ra ≥ 70.			P
CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA			**P**
O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5 da Portaria Inmetro 20/2017.			P
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 da Portaria Inmetro 20/2017.			P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017
Critérios Para a Concessão do Selo Procel, de 26 de outubro de 2018
Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-03-2021 Rev.00

Tabela 1 – Teste de eficiência energética

Tensão de teste para corrente de alimentação (V):	127	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	206,8	1,632	-	-	-	0,998	-	-
2#:	205,74	1,623	-	-	-	0,998	-	-
3#:	204,22	1,615	-	-	-	0,996	-	-
Média	205,59	1,623	-	-	-	0,997	-	-
Resultado - Portaria 20	P	Referência	-	-	-	P	-	-

Observações: -

Observações: *(Veja anexo #)* refere-se a informações adicionais anexados ao relatório. *(Ver tabela em anexo)* refere-se a uma tabela anexada ao relatório. Ao longo deste relatório a(o) vírgula / ponto será utilizado como	220	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	197,8	0,912	30547,1	154,48	-	0,986	4004	72
2#:	197,15	0,909	30502,6	154,62	-	0,986	4001	72
3#:	196,65	0,907	30421,6	154,72	-	0,984	4000	71
Média	197,20	0,909	30490,4	154,61	#DIV/0!	0,985	4002	72
Resultado - Portaria 20	P	Referência	P	P	-	P	Referência	
Resultado - Selo Procel	P	P	P	P	-	P	P	P

Observações: -

Tensão de teste para corrente de alimentação (V):	277	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivos de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	197,15	0,735	-	-	-	0,968	-	-
2#:	196,45	0,733	-	-	-	0,965	-	-
3#:	195,54	0,731	-	-	-	0,964	-	-
Média	196,38	0,733	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,966	#DIV/0!	#DIV/0!
Resultado - Portaria 20	P	Referência	-	-	-	P	-	-

Observações: -

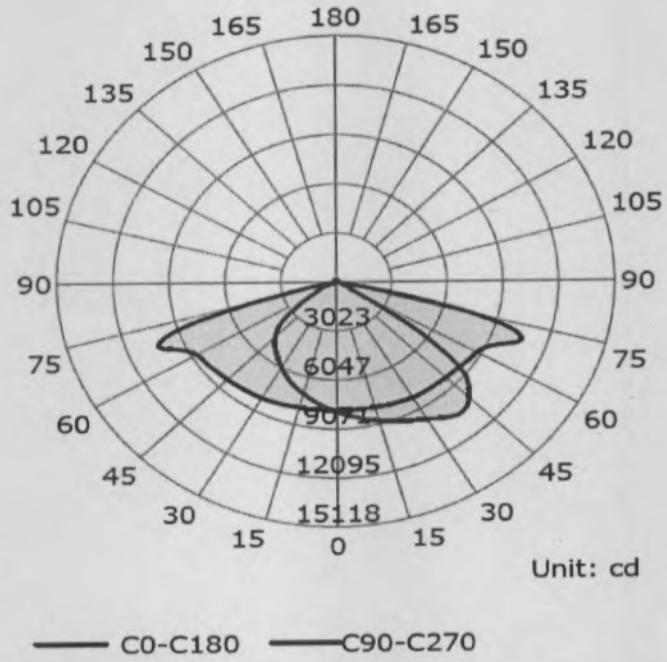
SELO PROCEL	Tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação				
	Tensão de Alimentação	Tensão de saída medida (V)	Tensão de saída declarada (V)	Desvio (A,%)	Observação:
	92% - Nominal	258,15	258,35	0,08	-
	106% - Nominal	258,67	258,35	0,12	-
	Tensão de Alimentação	Corrente de saída medida (A)	Corrente de saída declarada (A)	Desvio (A,%)	Observação:
	92% - Nominal	0,721	0,723	0,28	-
	106% - Nominal	0,726	0,723	0,41	-

Observações: -

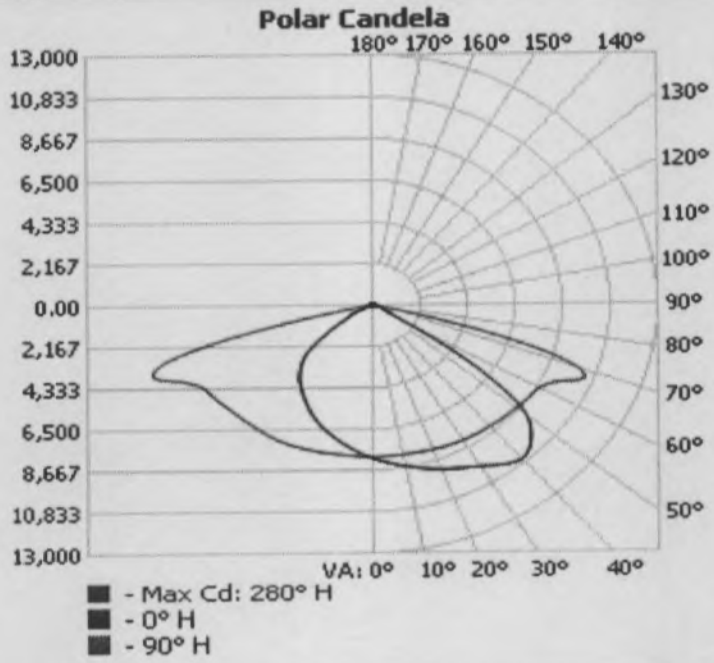
SELO PROCEL	Classificação das distribuições de intensidade luminosa			
	As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3.			
	Amostra nº:	1	2	3
	Distribuição transversal :	TIPO II	TIPO II	TIPO II
	Distribuição longitudinal :	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
	Controle de distribuição de intensidade luminosa	LIMITADA	LIMITADA	LIMITADA

Observações: -

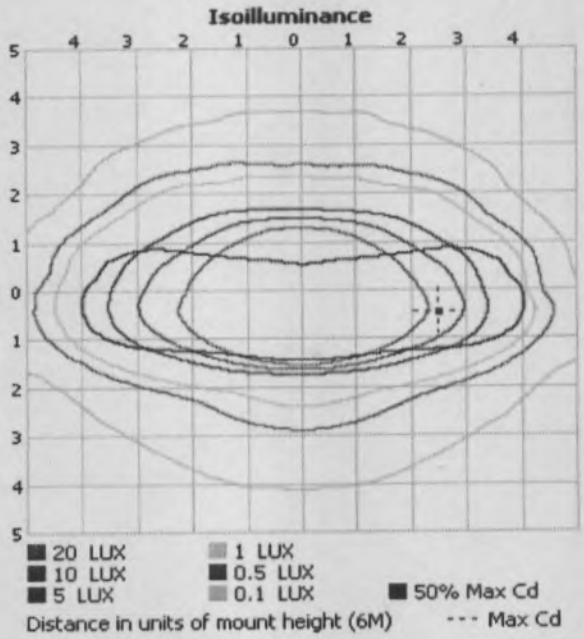
DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA



POLAR CANDELA

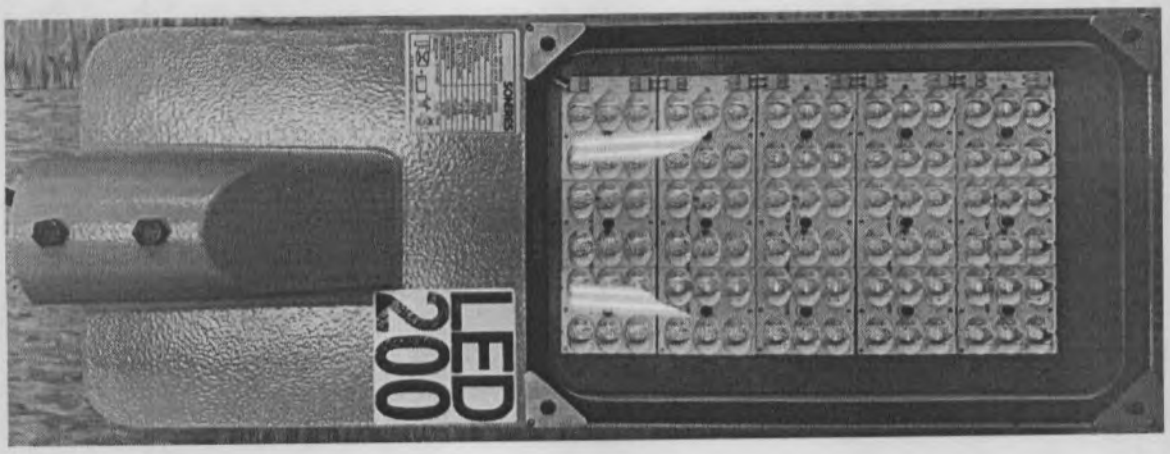


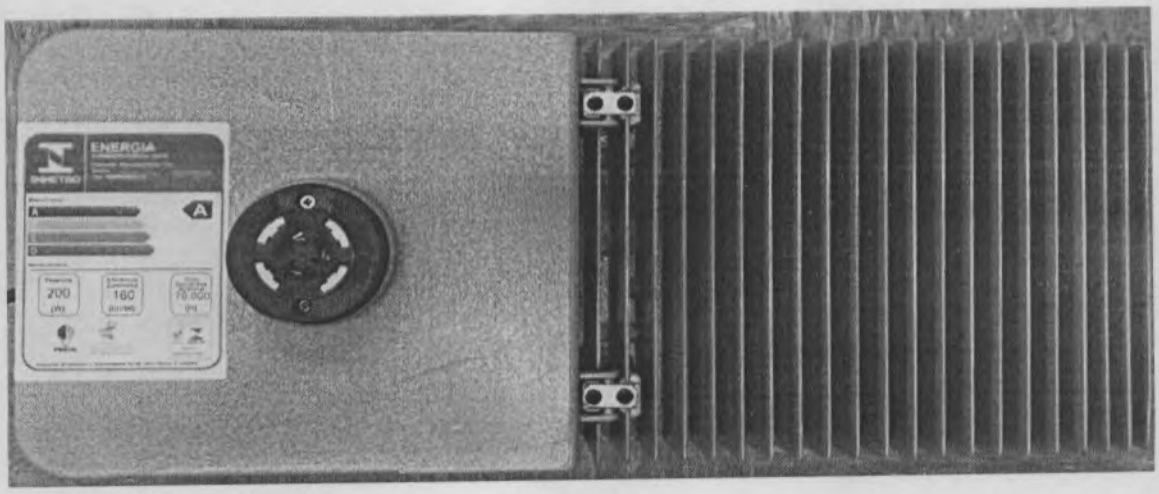
ISOCANDELA


Isoilluminance
4 3 2 1 0 1 2 3 4
5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5
20 LUX
10 LUX
5 LUX
1 LUX
0.5 LUX
0.1 LUX
50% Max Cd
Distance in units of mount height (6M)
--- Max Cd

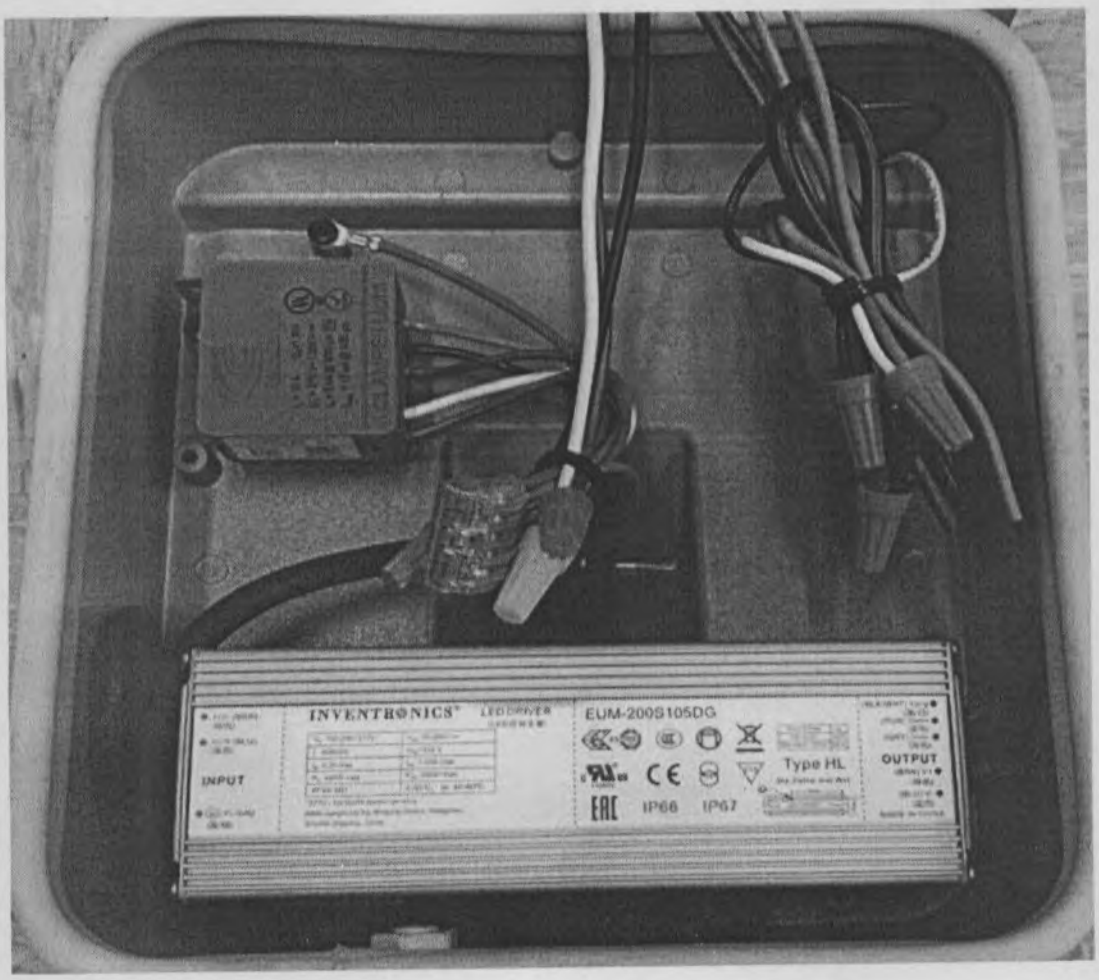
Relatório de Ensaio: Lite 171-03-2021 Rev.00

FOTOS



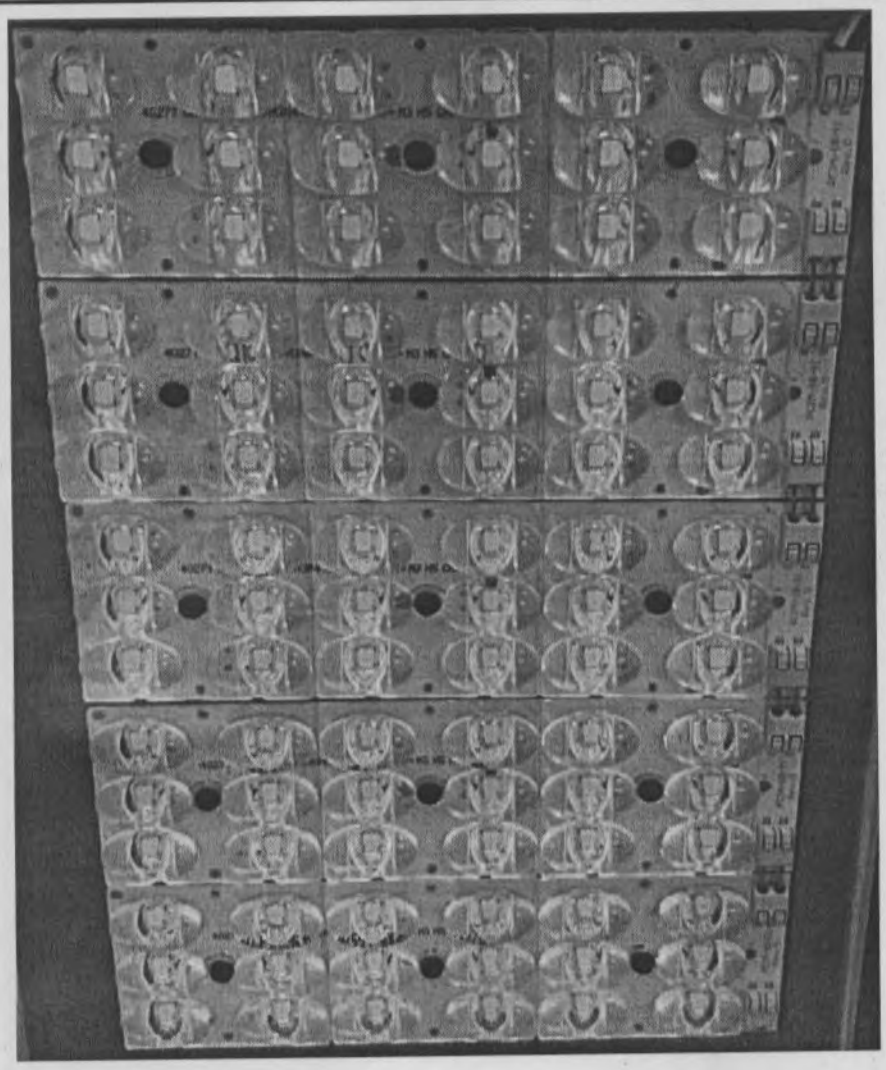


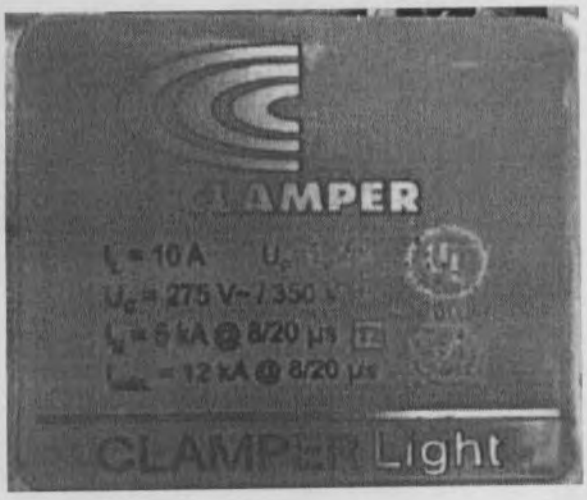
FOTOS


INVENTRONICS
LED DRIVER
EUM-200S105DG
INPUT
Type HL
OUTPUT
IP66
IP67


ACL (BRN)
ACN (BLU)
INPUT
INVENTRONICS
LED DRIVER
EUM-200S105DG
Type HL
Dry,Damp and Wet
IP66
IP67
OUTPUT
MADE IN CHINA

FOTOS




CLAMPER
I_c = 10 A
U_c = 275 V~ / 350
I_n = 5 kA @ 8/20 µs
I_{max} = 12 kA @ 8/20 µs
CLAMPER Light


Clamper Indústria e Comércio S.A.
Clamper Light
Grau de Proteção: IP 66
Fabricação: 19/3/2021
01301600200465
Industria Brasileira

Lista de equipamentos:

TAG	Equipamento de medição / teste	Data da próxima calibração
EQ-560	Wattímetro digital	05/07/2023
EQ-562	Multímetro digital	27/04/2022
EQ-563	Multímetro digital	27/04/2022
EQ-566	Cronômetro	10/06/2022
EQ-579	Paquímetro	18/05/2023
EQ-640	Medidor de temperatura	02/08/2023
EQ-652	Trena 5 metros	13/06/2022
EQ-715	Conjunto esfera integradora	09/02/2023
EQ-721	Fonte de alimentação AC	11/09/2022
EQ-730	Conjunto goniofotômetro	09/02/2023

Descrição do ensaio realizado	Incerteza (%)
Medição de temperatura	0,74
Medição de corrente de fuga	0,58
Medição de potência	0,73
Medição de tensão	0,10
Medição de corrente	0,29
Medição de fator de potência	0,22
Medição de THD	0,22
Medição de resistência de isolação	0,74
Medição de Fluxo no Goniofotômetro	2,75
Medição de intensidade luminosa no Goniofotômetro	0,99
Temperatura de cor TCC esfera	1,15
Dimensional	0,03
Medição de distâncias	0,35
Transparência	0,89

Relatório de ensaio emitido sob a responsabilidade de:

intertek
Total Quality. Assured.

RELATÓRIO DE ENSAIO
Portaria Inmetro nº 20 de 15/02/2017
Regulamento técnico da qualidade para luminária para iluminação pública viária

Número do relatório..... :	**Lite 171-04-2021 Rev.00**
Data de emissão..... :	05 de fevereiro de 2022
Número total de páginas ..... :	17 páginas
Testado por (+ assinatura).....:	Matheus Prudente de A. Chagas
Aprovado por (+ assinatura) .....:	Claudinei de Souza Leite
Laboratório de ensaios ..... :	**Intertek do Brasil Inspeções Ltda.**
Endereço ..... :	Av. Senador Roberto Simonsen, 1302 térreo CEP 09530-402- Cerâmica São Caetano do Sul - SP
Nome do solicitante ..... :	**Son Iluminação LTDA**
Endereço ..... :	Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plass - Americana/SP - CEP: 13478-723
Nome do Fabricante ..... :	**Son Iluminação LTDA**
Endereço ..... :	Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plass - Americana/SP - CEP: 13478-723
Proposta comercial:.....:	ITK LAB 248-21 Rev04
Especificações de ensaio:	TIPO
Norma ..... :	Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Observações:
"(Veja anexo #)" refere-se a informações adicionais anexados ao relatório. "(Ver tabela em anexo)" refere-se a uma tabela anexada ao relatório.
Ao longo deste relatório a(o) ☑ vírgula / ☐ ponto será utilizado como separador decimal.
Os resultados dos Ensaios apresentados neste relatório referem-se apenas ao objeto ensaiado, não sendo extensíveis a qualquer outra amostra ou lote de amostras .
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra, e com a autorização por escrito do laboratório de ensaio da Intertek do Brasil .
Os ensaios realizados e apresentados neste relatório foram passados ao laboratório pelo solicitante dos ensaios, sendo que o laboratório de ensaios da Intertek do Brasil não indicou ao solicitante a execução de nenhum ensaio.
A amostra ensaiada foi enviada ao laboratório de ensaios da Intertek do Brasil pelo solicitante, sendo que o laboratório não é responsável pela representação da amostra perante lotes ou processos de fabricação.
A regra de decisão empregada será sem a consideração da estimativa de incerteza de medição.

☐ Amostra lacrada ☑ Amostra não lacrada

Plano de ensaio - Processo nº: 2021Ele176

Possíveis vereditos dos ensaios:	
- Item não se aplica a amostra ensaiada ..... :	N/A (Não aplicável)
- Amostra cumpre com os requisitos do ensaio:	P (Conforme)
- Amostra não cumpre com os requisitos do ensaio :	F (Não conforme)
- Ensaio não contratado ou não realizado.....:	N/R (Não realizado ou contratado)

Ensaio ..... :			
Data de recebimento do item de teste ..... :		16/12/2021	
Data (s) de realização dos ensaios..... :		20/12/2021 a 31/01/2022	
Descrição da amostra..... :		LUMINÁRIA LED	
Marca registrada ..... :		SONERES	
Fabricante ..... :		SON ILUMINAÇÃO LTDA	
Modelo/Tipo de referência ..... :		VIVA III PF 220W 4000K	
Tensão (V): 120-277	**Potência (W): 220**	**Frequência (Hz): 50/60**	**Grau de proteção: IP66**
TCC (K): 4000	**IRC: 70**	**Eficiência (lm/W): 160**	**Classe: I**

Marcação no produto:

ANEXO I-B	REQUISITOS TÉCNICOS PARA LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA QUE UTILIZAM TECNOLOGIA LED	RESULTADO
A	**REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA**	**P**
A.1	Marcações e instruções	P
A.2.1.1	Fiação interna e externa	P
A.2.1.2	Tomada para relé fotoelétrico (quando aplicável)	P
A.3	Grau de proteção	P
A.4.2	Acondicionamento	P
A.5	Características elétricas	P
A.5.1	Rigidez dielétrica	P
A.5.2	Resistência de isolamento	P
A.5.3	Potência total do circuito	P
A.5.4	Fator de potência	P
A.5.5	Corrente de alimentação	P
A.5.6	Tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação	P
A.7	Corrente de fuga	P
A.8	Proteção contra choque elétrico	P
A.9.1	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	P
A.9.2	Resistência à força do vento	P
A.9.4	Proteção contra impactos mecânicos externos	P
A.9.5	Resistência à radiação ultravioleta	N/A
A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	P
B	**REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO**	**P**
B.1	Características fotométricas	P
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	P
B.3	Eficiência Energética das Luminárias LED	P
B.4	Índice de reprodução de cor - IRC	P
B.5	Temperatura de cor correlata - TCC	P
B.6.1	Controle de distribuição luminosa	P
B.6.2	Manutenção do fluxo luminoso	P
B.6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
ANEXO I-B –REQUISITOS TÉCNICOS PARA LUMINÁRIAS PÚBLICA VIÁRIA QUE UTILIZAM TECNOLOGIA LED			
A.1	**MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES**		**P**
	As marcações devem estar de acordo com a NBR 15129		P
	- Número de série;		P
	- Modelo;		P
	- Etiqueta ENCE.		P
	Teste de durabilidade da marcação		P
A.1.2	**Marcação no folheto de instruções e no corpo da luminária:**	**Folheto de instruções**	**Corpo da luminária**
	a) nome e ou marca do fornecedor;	P	P
	b) modelo ou código do fornecedor;	P	P
	c) classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	P	N/A
	d) potência nominal, em watts;	P	P
	e) faixa de tensão nominal, em volts;	P	P
	f) frequência nominal, em hertz;	P	P
	g) país de origem do produto;	P	N/A
	h) informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	P	N/A
	i) instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;	P	N/A
	j) informações sobre o importador ou distribuidores;	P	N/A
	k) garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	P	N/A
	l) data de validade para armazenamento: indeterminada;	P	N/A
	m) tipo de proteção contra choque elétrico;	P	P
	n) etiqueta ENCE;	P	P
	o) expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70 % (L70) ou 80 % (L80);	P	N/A
	p) orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	P	N/A

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
A.1.3	**O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347- 2-13 e ABNT NBR 16026:**		
	a) Fator de potência do circuito		P
	b) Faixa de temperatura ambiente para funcionamento satisfatório do dispositivo de controle eletrônico na tensão nominal declarada ou na faixa de tensão de operação declarada (10°C a 50°C)		P
	c) Potência total, ou faixa de potência, do circuito		P
	d) Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma tensão de saída estabilizada		P
	e) Uma indicação de que o dispositivo de controle tem uma corrente de saída estabilizada		P
	f) Uma indicação de que o dispositivo de controle é adequado para a operação com um regulador de intensidade (dimmer) ligado à rede de alimentação		P
	g) Uma indicação do modo de operação, por exemplo, controle de fase		P
	h) O símbolo indicando que o dispositivo de controle foi projetado para cumprir com as condições de impedância de audiofrequência		Item 6.3 – Marcação opcional
	i) Um símbolo que indica que o dispositivo de controle é do tipo à prova de curto-circuito		Item 6.3 – Marcação opcional
A.1.4	**As embalagens das luminárias, caso existam, devem apresentar a etiqueta ENCE.**		
A.2	**CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**		P
	As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição na tensão especificada.		P
A.2.1	**MATERIAIS**		P
A.2.1.1	**FIAÇÃO INTERNA E EXTERNA**		P
	A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129.		P
A.2.1.2	**TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO (QUANDO APLICÁVEL)**		P
	Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.		P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
A.3	**GRAU DE PROTEÇÃO**		**P**
	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.	IP66	P
	Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44.		P
A.4	**CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO**		**P**
	As luminárias devem ser projetadas para trabalhar sob as seguintes condições de utilização:		P
	a) altitude não superior a 1 500 m;		P
	b) temperatura média do ar ambiente, num período de 24 h, não superior a + 35 °C;		P
	c) temperatura do ar ambiente entre - 5 °C e + 50 °C;		P
	d) umidade relativa do ar até 100 %.		P
	Condições de utilização fora dos limites especificados em A.4.1 devem ser definidas caso a caso, conforme a região ou aplicação.		P
A.4.2	**ACONDICIONAMENTO**		**P**
	As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em embalagens adequadas ao tipo de transporte (no que for aplicado) e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.		P
	As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével:		P
	a) nome e/ou marca do fabricante;		P
	b) modelo ou tipo da luminária;		P
	c) CNPJ e endereço do fornecedor;		P
	d) Peso bruto;		P
	e) Capacidade e posição de empilhamento;		P
	f) ENCE.		P
A.5.	**CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS**		**P**
	RIGIDEZ DIELÉTRICA		**P**
	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.		P
A.5.2	**RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO**		**P**
	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.		P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
A.5.3	**POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO**		**P**
	Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110 % do valor declarado pelo fabricante.		P
A.5.4	**FATOR DE POTÊNCIA**		**P**
	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.		P
A.5.5	**CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO**		**P**
	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.		P
	As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2.		P
A.5.6	**TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA DO DISPOSITIVO DE CONTROLE DURANTE A OPERAÇÃO**		**P**
	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.		N/A
	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.		P
	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.		N/A
	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.		P
A.7	**CORRENTE DE FUGA**		**P**
	A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.		P
A.8	**PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO**		**P**
	A luminária deve ser submetida ao ensaio de proteção contra choque elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60598-1.		P

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
A.9	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		P
A.9.1	RESISTÊNCIA AO TORQUE DOS PARAFUSOS E CONEXÕES		P
	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.		P
A.9.2	RESISTÊNCIA À FORÇA DO VENTO		P
	As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129.		P
A.9.4	PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS MECÂNICOS EXTERNOS		P
	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.		P
A.9.5	RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA		N/A
	Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resitência às interpéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias.		N/A
	No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90 % do valor inicial.		
A.10	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS)		P
	A luminária com tecnologia LED deverá possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão.		P
B.1	CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS		P
A finalidade principal desse ensaio é a determinação da distribuição luminosa, que é obtida pela medição da 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.			

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
B.2	**CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA**		**P**
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			P
Distribuição transversal	Tipo: ☐ I ☑ II ☐ III		P
Distribuição longitudinal	☐ Curta ☑ Média ☐ Longa		P
Controle de distribuição de intensidade luminosa	☐ Totalmente limitada ☑ Limitada		P
B.3	**EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED**		**P**
	A medição da eficiência energética deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. 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 N/Aode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.		P
B.4	**ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR –IRC**		**P**
	As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar Ra ≥ 70.		P
B.5	**TEMPERATURA DE COR CORRELATA –TCC**		**P**
	O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2700 K e 6500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 4 da Portaria Inmetro 20/2017.		P
B.6	**CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO**		**P**
B.6.1	**CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA**		**P**
	O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5 da Portaria Inmetro 20/2017.		P
	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 da Portaria Inmetro 20/2017.		P

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
B.6.2	**MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA**		**P**
	O tempo de vida útil estimado para os produtos de LED é normalmente dado em termos de expectativa de horas de operação até que o fluxo luminoso da luminária diminua a 70 % do seu valor inicial (denotado L70). Existem duas opções para demonstrar a conformidade com amanutenção do fluxo luminoso da luminária:	☑ Opção 1: Desempenho do componente LED. ☐ Opção 2: Desempenho da luminária.	
B.6.2.1	**OPÇÃO 1: DESEMPENHO DO COMPONENTE LED**		**P**
B.6.2.1.2	Para avaliar a conformidade pelo desempenho do componente LED, as seguintes condições deverão ser cumpridas:		P
	a) maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80.		P
	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.		P
	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.		P
	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.		P
B.6.2.2	**OPÇÃO 2: DESEMPENHO DA LUMINÁRIA**		**N/A**
	A conformidade do desempenho da luminária para a manutenção do fluxo luminoso é verificada submetendo a luminária completa aos testes fotométricos da LM-79, comparando o fluxo luminoso inicial (tempo = 0 h) com o fluxo luminoso após 6 000 h de operação (tempo ≥ 6 000 h).		N/A
	O relatório do teste deverá demonstrar uma porcentagem mínima da manutenção do fluxo luminoso, conforme a Tabela 7 da Portaria Inmetro 20/2017.		N/A

Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

Cláusula	Requerimento - Teste	Resultado - Observação	Veredito
B.6.3	**QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED**		**P**
	O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deverá ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35 °C.		P

		Água		Hexano	
A.1	A Conformidade é verificada por inspeção e esfregando a marcação manualmente por 15 s com um pedaço de tecido embebido em água e novamente por 15 s com um pedaço de tecido embebido em um solvente de petróleo.	X	Legível	X	Legível
			Não Legível		Não Legível
Observações:					

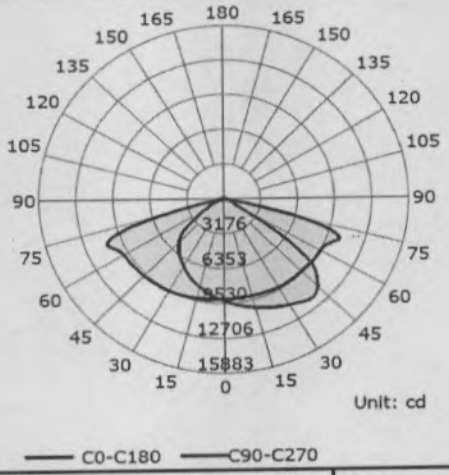
A.5.1	**Resistência de isolação e rigidez dielétrica**			
	Rigidez Dielétrica	**Tensão (V)**	**Ruptura?**	
	Tensão de teste aplicada entre:		**Sim**	**Não**
	Partes vivas de polaridades diferentes	1554		X
	Partes vivas x superfície de montagem	1554		X
	Partes vivas x partes metálicas da luminária	1554		X
A.5.2	**Resistencia de Isolação**	**Tensão (V)**	**Resistência de Isolação Medida (MΩ)**	
	Tensão de teste aplicada entre:			
	Partes vivas de polaridades diferentes	500	8721	
	Partes vivas x superfície de montagem	500	8504	
	Partes vivas x partes metálicas da luminária	500	8312	
Observações:				

A.5.6	**Tensão e corrente de saída do dispositivo de controle durante a operação**				
	Tensão de Alimentação (V)	**Tensão de saída medida (V)**	**Tensão de saída declarada (V)**	**Desvio (V,%)**	**Observação:**
	92% - Nominal	261,5	261,3	0,08	--
	106% - Nominal	261,6	261,3	0,11	--
	Tensão de Alimentação (V)	**Corrente de saída medida (A)**	**Corrente de saída declarada (A)**	**Desvio (A,%)**	**Observação:**
	92% - Nominal	0,816	0,812	0,49	--
	106% - Nominal	0,816	0,812	0,49	--
Observações:					

A.7	Corrente de fuga	
Tensão de Alimentação (V) :	**Neutro Fechado Fase Normal**	
Corrente de fuga entre:	**I (mA)**	**Limite máximo (mA)**
Partes vivas e superfície de montagem	0,0022	3,5
Partes vivas e partes metálicas	0,0025	3,5
Partes vivas e superfície isolante	0,0026	3,5
	Neutro Aberto Fase Normal	
	I (mA)	**Limite máximo (mA)**
Partes vivas e superfície de montagem	0,0022	3,5
Partes vivas e partes metálicas	0,0025	3,5
Partes vivas e superfície isolante	0,0026	3,5
	Neutro Fechado Fase Reversa	
	I (mA)	**Limite máximo (mA)**
Partes vivas e superfície de montagem	0,0026	3,5
Partes vivas e partes metálicas	0,0022	3,5
Partes vivas e superfície isolante	0,0016	3,5
	Neutro Aberto Fase Reversa	
	I (mA)	**Limite máximo (mA)**
Partes vivas e superfície de montagem	0,0018	3,5
Partes vivas e partes metálicas	0,0017	3,5
Partes vivas e superfície isolante	0,0018	3,5
Observações:		

	Ensaio de torque dos parafusos e conexões			
A.9.1	Componente	Diâmetro (mm)	Número da coluna	Torque aplicado (Nm)
	Parafuso	4	II	1,2
	Parafuso	8	II	8
	Parafuso	3	II	0,5
	--	--	--	--
	Diâmetro da haste de ensaio (mm)	Tipo de Prensa-cabos	Torque a ser aplicado (Nm)	
	7,0 - 14,0	Material moldado	3,25	
Observações:				

B.1	DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA	



Modelo: VIVA III PF 220W 4000K	**Beam Angle: 151,0°**

	Opção 1: Desempenho do Componente LED (Com LM80 e ISTMT)	
B.6.2.1	**Marca do LED**	OSRAM
	Modelo do LED	DURIS S8
	N° do Relatório LM80 Apresentado	OSRM050-A3-193
	ISTMT - Temperatura (°C)	89,5
	Corrente – Controlador do LED (mA)	271
	Porcentagem manutenção fluxo luminoso para 100.000h conforme TM- 21 (%)	83,26
	Expectativa de vida(L70) estimada pela TM-21(h)	>84.000
Observações:		

	Opção 2: Desempenho da Luminária			
B.6.2.2	**N° da Amostra**	**Fluxo Luminoso Inicial (lm)**	**Fluxo mínimo ao final das 6000 h e comparado com**	**Manutenção do fluxo luminoso mínima a 6000 h**
	1#	--	--	--
	2#	--	--	--
	3#	--	--	--
	Média	--	--	--
	Tensão de Ensaio (V):	N/A		
Observações:	0			

B.6.3	T Ambiente (°C)	T medido	tc declarada °C
	35,0	79,8	90

Tabela 1 – Teste de eficiência energética

Tensão de teste para corrente de alimentação (V):	127	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivo de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivo de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	225,77	1,787	--	--	--	0,995	--	--
2#:	224,91	1,782	--	--	--	0,994	--	--
3#:	224,82	1,781	--	--	--	0,994	--	--
Média	225,17	1,783	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,994	#DIV/0!	#DIV/0!
Resultado	P	P	--	--	--	P	--	--
Observações:								

Tensão de teste para corrente de alimentação (V):	220	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivo de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivo de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	224,19	1,039	34788,8	155,23	--	0,981	3998	72
2#:	223,84	1,037	34698,7	155,02	--	0,981	4006	72
3#:	223,56	1,035	34682,1	155,14	--	0,982	4024	71
Média	223,86	1,037	34723,2	155,13	#DIV/0!	0,981	4009	72
Resultado	P	P	P	P	--	P	P	P
Observações:								

Tensão de teste para corrente de alimentação (V):	277	Dispositivo de controle LED:	☐ Dispositivo de controle com tensão de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com tensão de saída estabilizada ☐ Dispositivo de controle com corrente de saída não estabilizada ☑ Dispositivo de controle com corrente de saída estabilizada	Tempo de estabilização (min):	65

Itens testados	Potência (W)	Corrente (A)	Fluxo luminoso inicial	Eficiência energética	Fluxo luminoso após 6000 h	Fator de potência (I)	TCC (K)	IRC
1#:	222,85	0,839	--	--	--	0,959	--	--
2#:	222,14	0,837	--	--	--	0,958	--	--
3#:	222,91	0,839	--	--	--	0,959	--	--
Média	222,63	0,838	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,959	#DIV/0!	#DIV/0!
Resultado	P	P	--	--	--	P	--	--
Observações:								

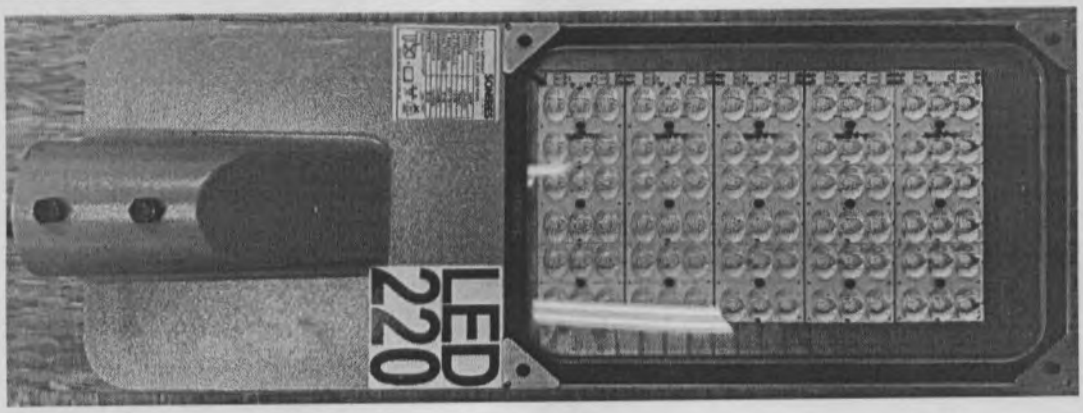
A5.5.2	Limites de correntes harmônicas											
Ordem (n)	Tensão (V): 230				Tensão (V):				Tensão (V):			
	1	2	3	Média	1	2	3	Média	1	2	3	Média
2	0,66	0,75	0,92	0,78	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
3	19,79	22,82	20,61	21,07	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
5	6,39	4,58	6,16	5,71	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
7	2,60	2,09	2,86	2,52	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
9	2,81	2,26	2,32	2,46	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
11	1,68	1,10	1,43	1,40	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
13	1,58	1,90	1,86	1,78	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
15	2,09	1,58	1,77	1,81	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
17	1,15	1,68	1,28	1,37	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
19	1,72	0,57	1,85	1,38	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
21	1,16	2,22	1,31	1,56	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
23	1,37	0,50	1,15	1,01	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
25	1,66	2,60	1,66	1,98	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
27	1,43	1,03	1,47	1,31	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
29	1,10	1,47	1,20	1,25	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
31	0,66	0,65	0,42	0,58	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
33	0,75	1,10	0,88	0,91	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
35	0,57	0,28	0,74	0,53	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
37	0,87	0,70	0,87	0,81	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
39	0,50	0,66	0,50	0,55	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
THD (%)	7,62	8,42	7,74	7,92	-	-	-	#DIV/0!	-	-	-	#DIV/0!
RESULTADO	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Observações:												

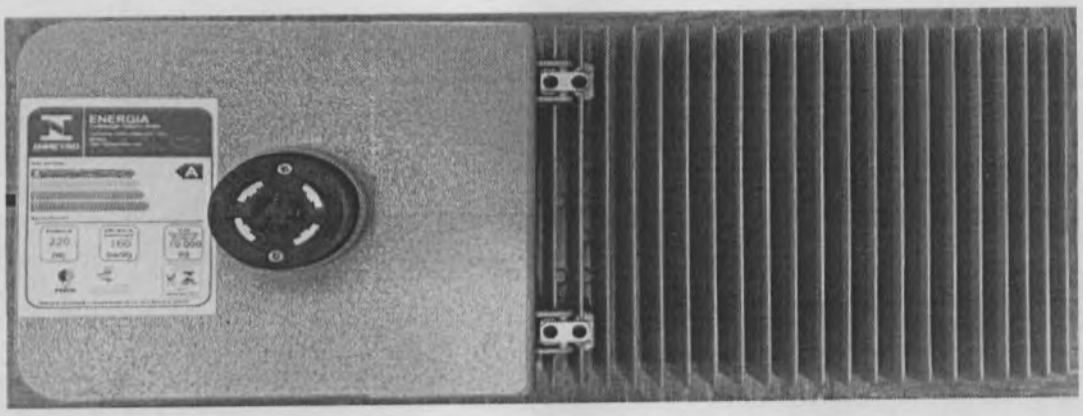
Portaria nº. 20, de 15 de fevereiro de 2017

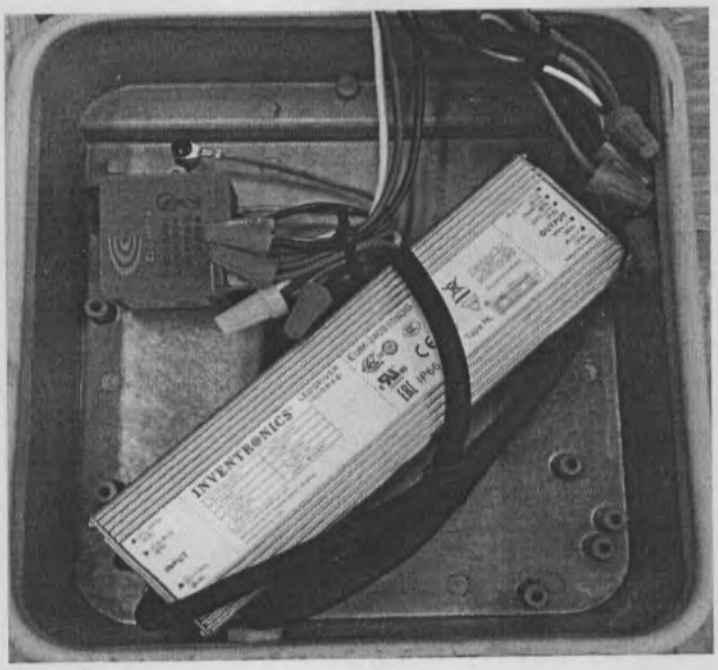
Laboratório de Ensaios credenciado pela Cgcre do acordo com a ISO / IEC 17025, número de acreditação CRL 0678.

Relatório de Ensaio: Lite 171-04-2021 Rev.00

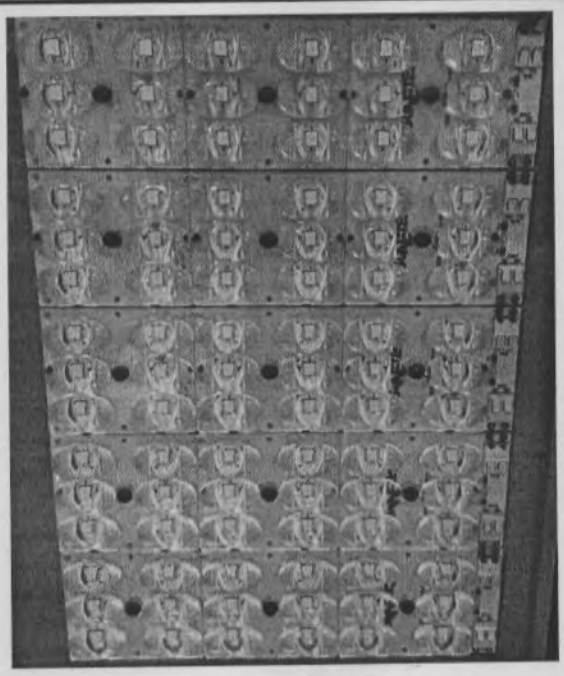
FOTOS



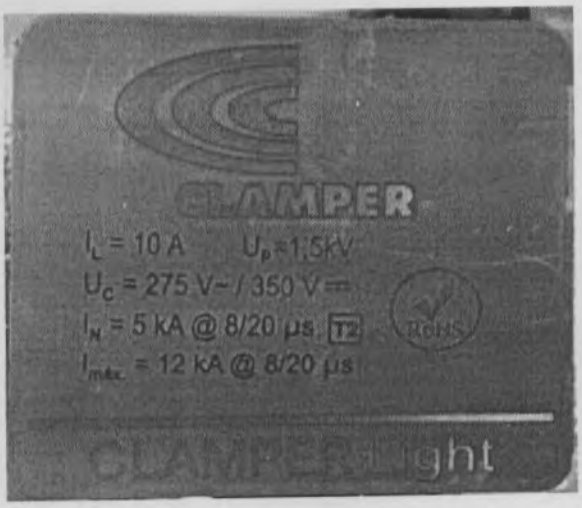




FOTOS




INVENTRONICS
LED DRIVER
EUM-240S105DG
INPUT
OUTPUT
IP66 IP67 Type HL
MADE IN CHINA


CLAMPER
I_L = 10 A U_p ≤ 1,5kV
U_C = 275 V~ / 350 V⎓
I_N = 5 kA @ 8/20 µs T2
I_{max} = 12 kA @ 8/20 µs
RoHS


Clamper Indústria e Comércio S.A.
Clamper Light
Grau de Proteção: IP 66
Fabricação: 19/3/2021
01301600200261
Indústria Brasileira

Lista de equipamentos:

TAG	Equipamento de medição / teste	Data da próxima calibração
EQ-428	Registrador de temperatura	19/10/2022
EQ-558	Analisador de segurança	19/03/2022
EQ-560	Wattímetro digital	05/07/2023
EQ-562	Multímetro digital	27/04/2022
EQ-566	Cronômetro	10/06/2022
EQ-584	Dinamômetro digital	06/10/2022
EQ-615	Dedo padrão articulado	17/07/2022
EQ-628	Bico para IPX6	25/07/2022
EQ-633	Câmara climática	21/06/2023
EQ-640	Medidor de temperatura	02/08/2023
EQ-643	Medidor de vazão	25/06/2022
EQ-651	Câmara de pó	09/02/2023
EQ-652	Trena 5 metros	13/06/2022
EQ-715	Conjunto esfera integradora	09/02/2023
EQ-721	Fonte de alimentação AC	11/09/2022
EQ-688	Torquímetro digital portátil	30/09/2022
EQ-730	Conjunto goniofotômetro	09/02/2023
EQ-766	Pêndulo de impacto	31/08/2023

Incertezas de medição	
Descrição do ensaio realizado	**Incerteza (%)**
Medição de temperatura	0,74
Medição de corrente de fuga	0,58
Medição de potência	0,73
Medição de tensão	0,10
Medição de corrente	0,29
Medição de fator de potência	0,22
Medição de THD	0,22
Medição de resistência de isolação	0,74
Medição de Fluxo no Goniofotômetro	2,75
Medição de intensidade luminosa no Goniofotômetro	0,99
Temperatura de cor TCC esfera	1,15
Dimensional	0,03
Medição de distâncias	0,35
Transparência	0,89

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

ATA DE SESSÃO - DISPUTA - Parte 1 de 1

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
Processo Administrativo Nº 5885/2022
Tipo: REGISTRO DE PREÇO
PREGOEIRO: DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM
Data de Publicação: 08/11/2022 16:50:45

MOVIMENTOS DO PROCESSO

10/11/2022 09:37:16 **CADASTRO DE PROPOSTA** TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA

19/11/2022 10:07:11 **CADASTRO DE PROPOSTA** GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA

21/11/2022 12:03:48 **REQUERIMENTO DE IMPUGNAÇÃO** D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA (38.874.848/0001-12)

A empresa D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA., inscrita sob o CNPJ n. 38.874.848/0001-12, situada à Rua João Bizzo, 10 – Galpão 01 e 03, LOTEAMENTO PARQUE EMPRESARIAL ADELELMO CORRADINI, CEP 13.257-595 cidade de Itatiba/SP, vem através da presente, mui respeitosamente, com fulcro no inciso art. 41 § 1º da Lei 8.666/93, apresentar IMPUGNAÇÃO ao PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022, pelos fatos e direitos (conforme anexo).

22/11/2022 14:39:17 **CADASTRO DE PROPOSTA** SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP

22/11/2022 14:48:47 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP

23/11/2022 16:52:49 **RESPOSTA DE IMPUGNAÇÃO** PREGOEIRO

Dessa forma em análise feita pela pregoeira baseada na resposta do setor demandante nega provimento a impugnação , mantendo os termos do edital do Pregão. E consequentemente, o edital não passará por qualquer tipo de alteração.

25/11/2022 08:57:23 **CADASTRO DE PROPOSTA** FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO

25/11/2022 13:10:39 **CADASTRO DE PROPOSTA** LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA

25/11/2022 13:11:21 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA

25/11/2022 14:12:42 **CADASTRO DE PROPOSTA** SON ILUMINAÇÃO LTDA

25/11/2022 14:16:04 **CADASTRO DE PROPOSTA** TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

25/11/2022 15:34:16 **CADASTRO DE PROPOSTA** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

25/11/2022 15:36:24 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

25/11/2022 15:45:37 **CADASTRO DE PROPOSTA** ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME

25/11/2022 17:09:34 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

27/11/2022 20:31:10 **CADASTRO DE PROPOSTA** M H P GUEDES ME

27/11/2022 20:41:36 **CADASTRO DE PROPOSTA** FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA

27/11/2022 21:06:22 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA

28/11/2022 07:34:44 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** SON ILUMINAÇÃO LTDA

28/11/2022 08:14:57 **MENSAGEM** PREGOEIRO

Bom dia Sr. fornecedores, me chamo Daniele e serei a pregoeira dessa certame, em nome do Município agradeço a participação de todos.

28/11/2022 08:15:20 **MENSAGEM** PREGOEIRO

Irei analisar as proposta e em breve iniciaremos a fase de lances.

28/11/2022 08:17:39 **MENSAGEM** PREGOEIRO

Itens aberto para disputa, fiquem a vontade para ofertar seu melhor preço.

LOTE 1 - HABILITAÇÃO
LOTE 1

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

5

000700

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

Item: 1 Unidade: UNIDADE Marca: ARGOS/INBRALED Modelo: AR7200D4

Descrição: Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R =1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, p

Quantidade: 310 **Valor Unit.:** 700,00 **Valor Total:** 217.000,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E	055	08.184.542/0002-54	1.300,00	700,00	Não
2	LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL	069	35.800.368/0001-19	1.300,46	769,99	Não
3	FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA	015	42.003.646/0001-72	1.300,46	900,00	Sim
4	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	075	03.365.037/0001-01	1.300,46	920,00	Sim
5	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	094	29.613.043/0001-24	1.300,46	979,99	Sim
6	M H P GUEDES ME	033	15.190.501/0001-55	1.300,46	980,00	Sim
7	SON ILUMINAÇÃO LTDA	057	26.679.263/0001-62	1.300,00	1.090,00	Não
8	FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA	081	22.745.664/0001-12	1.300,46	1.300,46	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

MOVIMENTOS DO LOTE

08/11/2022 16:50:45	**PUBLICADO**		
09/11/2022 08:00:00	**RECEPÇÃO DE PROPOSTAS**		
28/11/2022 08:15:00	**ANÁLISE DE PROPOSTAS**		
28/11/2022 08:17:15	**DISPUTA**		
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA (PARTICIPANTE 081)	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**1.300,00**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)	**1.300,00**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 033)	**1.300,46**
28/11/2022 08:19:22	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**1.000,00**

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:21:01	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**999,99**
28/11/2022 08:21:39	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**770,00**
28/11/2022 08:23:47	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**1.105,00**
28/11/2022 08:25:35	**LANCE**	LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA	**769,99**
28/11/2022 08:25:35	**PRORROGAÇÃO AUTOMÁTICA**		
28/11/2022 08:26:55	**LANCE**	SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)	**1.090,00**
28/11/2022 08:27:03	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**700,00**
28/11/2022 08:27:35	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**920,00**
28/11/2022 08:27:37	**LANCE**	FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE	**900,00**
28/11/2022 08:27:56	**LANCE**	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 033)	**980,00**
28/11/2022 08:28:05	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**979,99**

28/11/2022 08:30:05 **NOTIFICAÇÃO** SISTEMA
detentor da melhor oferta da etapa de lances é TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

28/11/2022 08:30:05 **HABILITAÇÃO**

LOTE 2 - HABILITAÇÃO
LOTE 2

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

Item: 2 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIO Modelo: PROPRIO

Descrição: Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:
NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;
NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;
NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;
AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

Quantidade: 155 **Valor Unit.:** 5.990,00 **Valor Total:** 928.450,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA	057	07.972.180/0001-12	6.990,00	5.990,00	Sim
2	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME	059	16.869.644/0001-50	8.428,00	6.048,00	Sim
3	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	069	03.365.037/0001-01	8.428,00	6.499,99	Sim
4	M H P GUEDES ME	026	15.190.501/0001-55	8.428,00	6.710,00	Sim
5	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP	071	78.794.427/0001-04	8.428,00	6.970,00	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

MOVIMENTOS DO LOTE

08/11/2022 16:50:45	PUBLICADO		
09/11/2022 08:00:00	RECEPÇÃO DE PROPOSTAS		
28/11/2022 08:15:00	ANÁLISE DE PROPOSTAS		
28/11/2022 08:17:15	DISPUTA		
28/11/2022 08:17:15	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 026)	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.990,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	8.428,00
28/11/2022 08:20:11	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	8.420,00
28/11/2022 08:20:53	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	8.000,00
28/11/2022 08:22:24	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	7.990,00
28/11/2022 08:27:13	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.980,00
28/11/2022 08:27:13	PRORROGAÇÃO AUTOMÁTICA		
28/11/2022 08:27:24	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	6.970,00
28/11/2022 08:27:34	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.900,00
28/11/2022 08:27:35	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.960,00
28/11/2022 08:27:57	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.890,00
28/11/2022 08:27:57	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.800,00
28/11/2022 08:28:10	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.750,00
28/11/2022 08:28:19	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.720,00
28/11/2022 08:28:21	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.740,00
28/11/2022 08:28:29	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.700,00
28/11/2022 08:28:38	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.690,00
28/11/2022 08:28:44	LANCE	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 026)	6.710,00
28/11/2022 08:28:46	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.689,00
28/11/2022 08:28:59	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.650,00
28/11/2022 08:28:59	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.685,00
28/11/2022 08:29:08	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.620,00
28/11/2022 08:29:19	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.600,00
28/11/2022 08:29:28	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.599,99
28/11/2022 08:29:36	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.590,00
28/11/2022 08:29:40	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.550,00
28/11/2022 08:29:49	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.520,00
28/11/2022 08:29:59	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.500,00
28/11/2022 08:30:09	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.499,99
28/11/2022 08:30:14	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.490,00
28/11/2022 08:30:18	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.450,00
28/11/2022 08:30:41	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.440,00
28/11/2022 08:30:50	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.420,00
28/11/2022 08:31:06	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.400,00
28/11/2022 08:31:17	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.350,00

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:31:59	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.349,00**
28/11/2022 08:32:16	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.300,00**
28/11/2022 08:32:52	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.299,00**
28/11/2022 08:32:58	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.250,00**
28/11/2022 08:33:25	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.249,00**
28/11/2022 08:33:38	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.200,00**
28/11/2022 08:34:23	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.199,00**
28/11/2022 08:34:28	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.150,00**
28/11/2022 08:35:00	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.149,00**
28/11/2022 08:35:10	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.120,00**
28/11/2022 08:35:30	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.119,00**
28/11/2022 08:35:38	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.100,00**
28/11/2022 08:36:07	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.099,00**
28/11/2022 08:36:16	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**6.050,00**
28/11/2022 08:37:35	**LANCE**	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	**6.048,00**
28/11/2022 08:37:45	**LANCE**	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	**5.990,00**

28/11/2022 08:39:45 **NOTIFICAÇÃO** SISTEMA

O detentor da melhor oferta da etapa de lances é TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

28/11/2022 08:39:45 **HABILITAÇÃO**

PREGOEIRO: DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM

Lucimara Andrade Machado

MEMBRO DE EQUIPE DE APOIO LUCIMARA ANDRADE MACHADO

000704

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Data: terça-feira, 29 de novembro de 2022 11:18
Para: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Assunto: Re: Proposta luminária

Neuza a empresa apresentou essas informações no chat.
A luminária da linha ARGOS possui lente em policarbonato e lente secundária (refrator) em vidro pl ano temperado, atendendo por completo ao especificado em edital. Além disso, a alegação de que a luminária não possui fecho de pressão não procede. A luminária possui o fechamento requerido (f echo) sendo os parafusos unica e exclusivamente para regular a pressão deste. Não é necessario o uso de ferramentas para abrir e fechar o compartimento do driver.
Ainda, o item 3.2.3 da PORTARIA-62, determina que apenas os componentes termoplásticos ou poli méricos (lentes) sujeitos a exposição ao tempo devem apresentar o ensaios de radiação ultraviolet a. Os produtos da linha ARGOS tem vidro de proteção sob a lente, não é um requisito para sua com ercialização o ensaio UV, todavia, possuímos o tratamento anti-UV nas lentes em policarbonato.
Por fim, os ensaios da luminária se encontram disponíveis sob identificações: REL LUM PUB 03-236-21 LUM PUB LED 200W 4000K - ARGOS - IK-09.pdf // Relat EE Final 19 - 177_2020 - Luminária Ilumi nação Pública Argos LED 200W 90-305V 4000K - Rev. 04.pdf

Irei enviar os anexos em arquivos menores.
Por gentileza verificar e me dar retorno o mais breve possivel.

From: Neusa Dalvi
Sent: Tuesday, November 29, 2022 10:44 AM
To: Licitação Ubiratã
Subject: Proposta luminária

Bom dia
em relação a presente proposta , empresa TRADETEK, Soluções em Iluminação Pública e infraestrutura LTDA, foram encontrados alguns problemas
1- A empresa não enviou o relatório de ensaio da luminária que estão propondo, apenas das potências de 90 W, 240 W e 180 W.. E, na proposta, está o modelo de 200 W.
Mas, enviaram o manual dessa luminária da proposta, onde há diferença do que foi solicitado no edital (Lente de POLICARBONATO, Refrator de VIDRO PLANO TEMPERADO). E o edital pede :"Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha em vidro plano temperado".
E a lente dessa luminária é de policarbonato, não atendendo ao solicitado em edital.

O edital pede "O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio de acesso/fechamento0 ".
E essa luminária se abre com parafusos.

Neusa A. de Angeli Dalvi
Engenheira civil
Secretária de obras municipal

SONERES

light my way

AO ILUSTRÍSSIMO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ/PR.

RECURSO ADMINISTRATIVO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022

A empresa **SON ILUMINAÇÃO LTDA.,** inscrita no CNPJ sob nº 26.679.263/0001-62, com sede à Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723, neste ato representada pelo seu procurador FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, Analista de Licitação, residente na Rua Dona Augusta Pelacani, n º 94, Jd São João, CEP: 13.253-240 – Itatiba/SP, portador da carteira de identidade Nº 41.478.565-4 SSP/SP e CPF Nº 321.902.358-47; Vem, respeitosamente, perante V. Sa, apresentar **RECURSO ADMINISTRATIVO**, pelos fundamentos constantes desta peça.

Inconformada com a decisão da digna Comissão de Licitação, que declarou vencedora da etapa de lances e habilitada para o item 01, a licitante TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA com fulcro no artigo 109, I, "a" da Lei 8.6666/93 c/c artigo 5º, XXXIV, "a", expor e requerer o que segue:

I - TEMPESTIVIDADE.

Inicialmente, comprova-se a tempestividade deste pedido de impugnação, dado que a sessão pública está prevista para 09/12/2022, tendo sido, portanto, cumprido o prazo previsto do edital de até 3 (três) dias úteis.

II – DO MÉRITO

Como se verá nas razões a seguir expostas, a classificação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA se deu em total

SONERES

light my way

desconformidade às previsões do edital, bem como de forma contrária àquela prevista na Lei de licitações, em seu art. 3°, como se vê:

> *"Art. 3°. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e* ***será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos."***

O princípio da vinculação ao instrumento convocatório, trata-se, na verdade, de princípio inerente a toda licitação e que evita descumprimentos das normas do edital e dos outros princípios fundamentais tais como da impessoalidade, da publicidade, da moralidade, da probidade administrativa e do julgamento objetivo.

Nesse sentido, vale citar a lição de Maria Sylvia Zanella Di Pietro:

> ***"Trata-se de princípio essencial cuja inobservância enseja nulidade do procedimento.*** *Além de mencionado no art. 3° da Lei n° 8666/96, ainda tem seu sentido explicitado, segundo o qual "a Administração não pode descumprir as normas e condições do edital ao qual se acha estritamente vinculada"*
>
> *(...)*
>
> ***E o art. 43, inciso V, ainda exige que o julgamento das propostas se façam de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital.*** *O princípio dirige-se tanto à Administração, como se verifica pelos artigos citados, como aos licitantes, pois estes não podem deixar de atender os requisitos do instrumento convocatório (edital ou carta convite); se deixarem de apresentar a documentação exigida, serão considerados inabilitados e receberão de volta, fechado o envelope proposta; se deixarem de atender as exigências concernentes a proposta, serão desclassificados (artigo 48 inciso i).*

SONERES

light my way

Igualmente, vale destacar o posicionamento jurisprudencial do STJ:

> *" Administração Pública não pode descumprir as normas legais tampouco as condições editalícias tendo em vista o princípo da vinculação ao instrumento convocatório (lei 8.666/93 Art. 41) Resp n° 797.179/MT, 1ª T. Rel Min. Denise Arruda, j. Em 19.10/2006)." "Consoante dispõe o art. 41 da lei 8.666/93, a administração encontra-se estritamente vinculada ao edital de licitação, não podendo descumprir as normas e condições dele constantes.* ***É o instrumento convocatório que dá validade aos atos administrativos praticados no curso da licitação, de modo que o descumprimento às suas regras deverá se reprimido."*** *(Mandado de Segurança n° 13.005/DF.*

Como se verá, a classificação atacada se deu em total desatendimento ao descritivo técnico do Edital, eis que pautada em elementos alheios ao Edital, o que não pode ser admitida, para a garantia de lisura e correção do procedimento licitatório.

– Do comprovado desatendimento pela TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA às exigências editalícias

No mérito a classificação da TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA não se sustenta, razão pela qual se passa a expor ponto a ponto as razões pelas quais deve ser revista a decisão do ILMO, Pregoeiro.

De fato, a TMFW não atende as exigências em Edital estabelecidas em especial aquelas que se dá abaixo e que serão abordadas individualmente.

Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica

manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O

encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 a 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada

- Da divergência do fechamento da tampa-

Como se verificou acima o Edital exige que o Kit eletrônico seja montado na parte superior da luminária e que seja fechado com uma tampa, como constato o modelo da luminária apresentada não possui o Kit eletrônico na parte superior, como vemos:

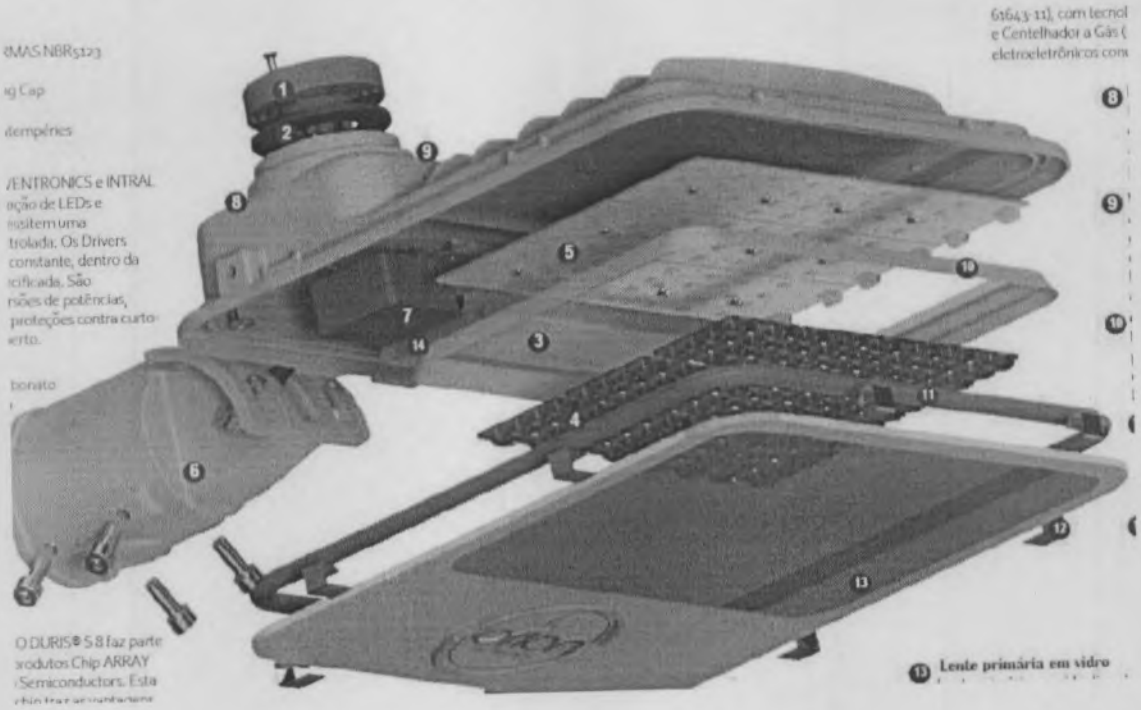


*Imagem colhida do catálogo apresentado.

Vemos assim, através dessa imagem, nitidamente que o modelo da luminária apresentada **NÃO POSSUI TAMPA, SENDO O FECHAMENTO ÚNICO É FEITO ATRÁVES DE UM VIDRO, NA PARTE INFERIOR.**

SONERES

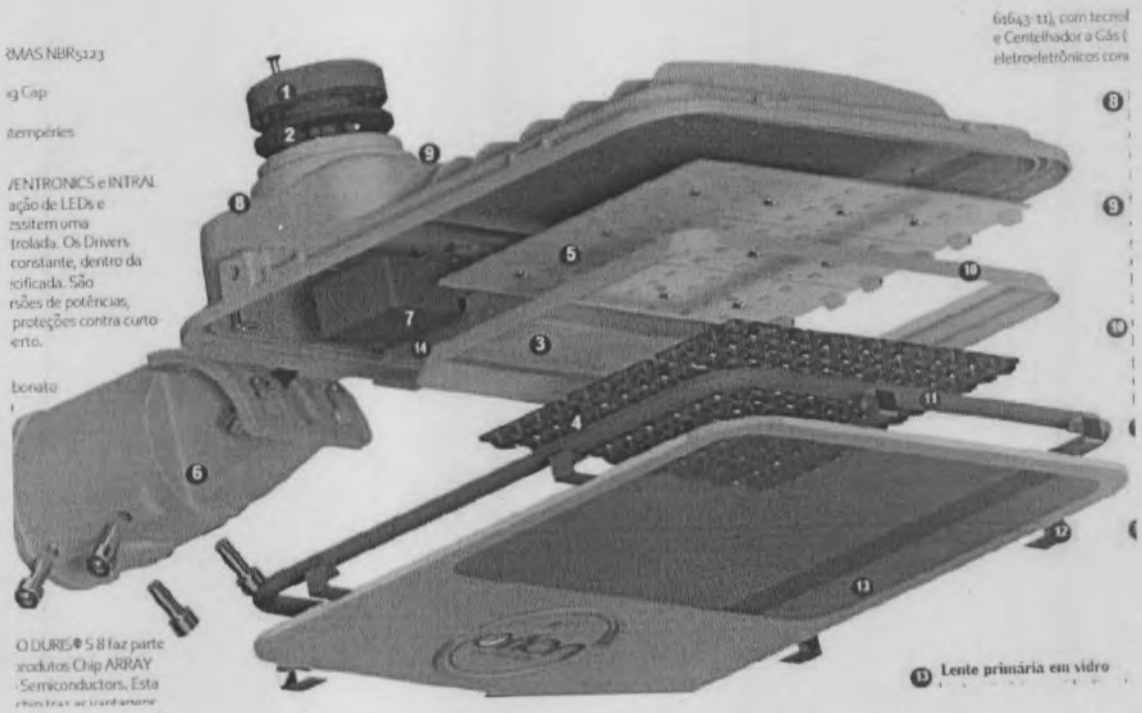
light my way

Por essa razão, não há como prosperar a decisão que sagrou vencedora da etapa de lances e a habilitada para o item 01, a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA, visto que a mesma **não atende as características mínimas do ato convocatório.**

- Do ambiente separado do conjunto ótico –

Como também verificamos acima, o *"local de instalação de todo o equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado nas luminárias e, obrigatoriamente em ambiente separado do conjunto ótico".*

Ocorre que notavelmente os componentes auxiliares não estão em ambiente separados e sim tudo no mesmo, como vemos:



Não há o que se discutir, notavelmente todos os componentes estão alojados no mesmo compartimento, não havendo nenhuma separação entre o **CONJUNTO ÓTICO x COMPOMENETES ELETRONICOS INTERNOS.**

Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plaas, Americana/SP, 13478-723.
Telefone: +55 (19) 3478-6661 E-mail: geral@soneres.com.br
CNPJ: 26.679.263/0001-62 IE: 165.402.131.112

SONERES

light my way

Ora, se o produto não atende o exigido, não deve a administração Pública seguir com a aquisição, uma vez que além do prejuízo ao Erário, estaria beneficiando fornecedor que não se enquadra nos requisitos técnicos estabelecidos.

Sendo assim, diante de todas as situações narradas, que são embasadas no teor do edital do processo licitatório em epígrafe, devem ser revistas as decisões tidas em descompasso com o ato convocatório, a fim de que fielmente seja atendido o seu cumprimento em todas as fases do processo, tanto pela Administração, como pelos licitantes. Desta forma, para que o processo não seja eivado de vícios, se faz necessário a inabilitação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA – No item 01

- PEDIDOS –

1. Ante as razões aduzidas, requer deste digno Pregoeiro que seja dado provimento ao presente **RECURSO ADMINISTRATIVO**, julgando **REFORMA DA DECISÃO QUE SAGROU HABILITADA para os item 01, a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA**; a fim de cumprir de forma escorreita a legalidade do Processo Licitatório, bem como aos demais Princípios Licitatórios correlatos, por ser medida da mais pura e lídima justiça!
2. Peço ainda que comunique qualquer decisão ou resultados da presente impugnação através do *e-mail:* licitacoes@soneres.com.br

Nestes termos,
Pede-se deferimento.

Americana, 08 de dezembro de 2022.

26.679.263/0001-62
SON ILUMINAÇÃO LTDA
Rua do Soldador, 170
Jardim Werner Plaas
Americana/SP
13478-723

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
Representante: FELIPE THIAGO RODRIGUES
CPF: 321.902.358-47

000711

CONVÊNIO INDAIATUBA

SON ILUMINAÇÃO LTDA.

2ª Alteração Contratual
CNPJ/MF nº 26.679.263/0001-62
NIRE 35.230.240.894

Pelo presente instrumento particular, as abaixo identificadas

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, português, solteiro, maior, portador da cédula de identidade RG nº 62.945.128-X SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 234.726.198-30, residente e domiciliado na cidade de Americana/SP, na Rua Duque de Caxias, nº 1.000, Bloco C, apartamento nº 905, bairro Vila Santa Catarina, CEP: 13466-902.

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA, português, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG nº 57.605.061-1 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 233.200.728-89, residente e domiciliado na cidade de Cosmópolis/SP, na Rua Antônio Toselli, nº 41, bairro Bela Vista, CEP: 13150-000.

Únicos sócios representantes da sociedade empresária limitada denominada **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**, estabelecida e com sede administrativa na cidade de Americana/SP, na Rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, CEP: 13478-723, com contrato social e alterações contratuais registradas na Junta Comercial do Estado de São Paulo, na sessão do dia 07 (sete) de fevereiro de 2018, registrada sob o nº 034.610/18-2, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 26.679.263/0001-62, NIRE 35.230.240.894, resolvem neste ato, **ALTERAR** e **CONSOLIDAR** o contrato social da sociedade, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

1. **Resolvem os sócios efetuar a alteração de endereço:**
   a) Resolve o sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Guatemala nº 375 Apto 127 Bairro Santo Antonio – Americana SP CEP: 13465-761
   b) Resolve o sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Vital Brasil nº 822 Apto 21 Bairro Jardim Girassol – Americana SP CEP: 13465-600

2. **Constitui também objeto do presente instrumento particular de alteração contratual, mediante concordância da totalidade dos sócios quotistas o aumento do capital social e admissão de novos sócios:**

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

a) **ADMITIR** o ingresso na sociedade de **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** português, casado, empresário, portador do RNE G122289-F CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF: 234.843.648-58 residente na Rua Dr. Manuel Alegre, números 16/18, 3750-139 na cidade de Águeda, da União de Freguesias de Borralha e Águeda e concelho de Àgueda- Portugal, representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE,** português, casado, empresário, portador do RNE: V837029-Q CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF/MF: 235.111.898-70 residente e domiciliado na Avenida Brasil nº 1415, Jardim São Paulo, Americana/SP CEP: 13468-000, **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA,** português, solteiro, maior, data de nascimento 19/03/1986, empresário portador do RG: 10.295.331SDS/PE Passaporte nº CA600864 e inscrito no CPF/MF 235.241.588-89 residente e domiciliado à Rua Le Parc, 100 – Apartamento 2001 Torre Jardin Sud Bairro Imbiribeira, Recife/PE CEP: 51160-035 representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, e **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA** inscrita no CNPJ/MF: 15.130.606/0001-19, Inscrição Estadual: 165.198.872.111 NIRE 3522607694-5, endereço Rua Geronymo Braga n. 555 Salão 03, Q A, L 01 – Loteamento Industrial Machadinho – Americana/SP CEP: 13478-712, representada pelo sócio administrador o Sr. **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** acima qualificado.

b) **AUMENTAR** o capital social integralizado no valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) para R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) representado por 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas de capital, cujo aumento é totalmente subscrito e integralizado neste ato em moeda corrente nacional pela empresa **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA,** já qualificada acima.

c) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 20.910 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** e **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA**, para cada um dos sócios admitidos a quantidade de 10.455 quotas, correspondente ao valor de R$ 10.455,00 (dez mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais) para cada um deles;

d) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 14.135 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** correspondendo ao valor de R$ 14.135,00 (quatorze mil, cento e trinta e cinco reais);

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

e) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** em ceder gratuitamente 3.000 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 3.000,00 (três mil reais);

f) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **Ramalhos Brasil Comércio de Máquinas LTDA** em ceder gratuitamente 2.500 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 2.500,00 (dois mile quinhentos reais);

g) **Demonstrativo** do capital social entre todos os sócios da seguinte forma:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

h) **REGISTRAR** que em razão das alterações, a Cláusula 2.1., do contrato social, passará a ter a seguinte redação:

> "2.1. O capital social da sociedade é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

3. **Em razão das alterações introduzidas no contrato social por este instrumento particular de negócios jurídico de alteração contratual, resolvem os sócios reformular e consolidar o contrato social, que passa a ter a seguinte redação:**

CONTRATO SOCIAL
(consolidação)

I – DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

1.1. A sociedade adota a forma de sociedade empresária, gira sob a denominação social de **SON ILUMINAÇÃO LTDA**.

1.2. A sociedade poderá abrir ou fechar dependências, escritórios ou filiais em qualquer parte do território nacional ou no exterior.

1.3. A sociedade tem objeto social de importação, exportação, fabricação e montagem de luminárias e equipamentos de iluminação (CNAE 2740-6/02); fabricação de componentes eletrônicos, microprocessadores e indutores, tais como reatores, bobinas, transformadores eletrônicos, assim como a montagem de componentes em placas de circuitos impressos (CNAE 2610-8/00); comércio atacadista de artigos de iluminação e luminárias (CNAE 4649-4/06); serviços de testes e análises técnicas em todos os tipos de materiais e produtos e equipamentos (CNAE 7120-1/00); serviços de montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação em vias públicas (CNAE 4329-1/04); serviços de instalação, alteração e manutenção elétrica e sistemas de eletricidade (CNAE 4321-5/00).

1.4. A sociedade tem sede na rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, Americana/SP - CEP: 13478-723

1.5. A sociedade explora atividade econômicas empresarial organizada, sendo, portanto, uma sociedade empresária nos termos dos artigos 966, parágrafo único, e 982, da Lei 10.406/02.

1.6. O prazo de duração é indeterminado.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

II – DO CAPITAL SOCIAL

2.1. O capital social da sociedade, totalmente subscrito e integralizado, é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

2.2. A responsabilidade dos sócios é limitada a valor de suas quotas, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/2002, respondendo solidariamente pela integralização do capital social.

2.3. Segundo remissão do artigo 1.054, do Código Civil, ao artigo 997, inciso VIII da mesma legislação, fica expresso que os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

III – DA ADMINISTRAÇÃO

3.1. Resolvem os quotistas que a sociedade será gerida e administrada por uma administração composta por um ou mais administradores, sócios ou não sócios, que representarão a sociedade em juízo ou fora dele e que poderão fazer uso da denominação social. Os sócios quotistas poderão exercer a administração através de administradores não sócios, domiciliados no Brasil, conforme faculta o artigo 1.061 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Os administradores serão expressamente nomeados e destituídos no contrato social ou nas respectivas alterações contratuais.

Parágrafo 1º. A sociedade será representada:

a) Pelos sócios administradores isoladamente; ou

b) 01 (um) administrador não sócio isoladamente; ou

c) Por 02 (dois) procuradores, em conjunto, de conformidade com os poderes a eles outorgados. A validade das procurações não poderá exceder a 01 (um) ano, com exceção de procurações para representação judicial da sociedade por advogados.

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 2º. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão gerir os negócios da sociedade de conformidade com o estabelecimento na lei e no presente contrato social, e representarão a sociedade em juízo ou fora dele. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão observar as instruções e diretrizes, estabelecidas pelos sócios quotistas que representam a maioria absoluta do capital social.

Parágrafo 3º. Os poderes previstos no *caput* são os mais amplos e gerais para o exercício da administração, gerência e representação da sociedade, bem como o uso da denominação social, cabendo aos Administradores da sociedade, praticas sempre, em conjunto, nos seguintes atos:

a) Administração: dirigir e administrar os bens e direitos da sociedade, no mais amplo sentido, podendo ceder o uso e desfrutar dos mesmos e extinguir relações jurídicas anteriores, outorgar toda a classe de atos, contratos e negócios jurídicos, com pactos, cláusulas e condições que estime oportuno estabelecer; incluso tomar parte em concurso e leilões, fazer propostas, aceitar adjudicações; incluso nomear procuradores, contratar e despedir empregados, estabelecendo atribuições e salários; assim como abertura ou encerramento de filiais e/ou escritórios em outras cidades do território brasileiro;

b) Comercial: exercer o comércio em nome da sociedade, e dirigir a sua organização comercial, assim como contratar a ocupação de imóveis onde exercer dita atividade e realizar quaisquer atos que possam se entender incluídos dentro do tráfico mercantil habitual;

c) Mercantil e bancária: abrir contas correntes e de crédito e poupança, como, também cancelá-las; solicitar créditos ordinários e especiais, descontos e efeitos de comércio, créditos financeiros e empréstimos: emitir, aceitar, endossar, intervir, pagar, não pagar e solicitar o protesto de letras de câmbio e demais documentos de giro e tráfico; realizar todo o tipo de operação de *leasing* ou arrendamento mercantil; operar com bancos privados ou públicos, no exercício das faculdades anteriores, fazendo todo o quanto a legislação e a prática permitirem.

Parágrafo 4º. Fica vedado ao sócio administrador ou ao administrador não sócio, o uso social para a prática de quaisquer atos de mero favor, inclusive a concessão de avais e fianças de mero favor, atos de liberalidade e todos os demais atos estranhos ao objeto social.

Parágrafo 5º. O sócio administrador ou o administrador não sócio deverão manter os sócios quotistas informados da situação financeira, dos resultados, bem como dos resultados da contabilidade de custos e do desenvolvimento e situação da sociedade.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 6º. Os sócios deliberarão sobre matérias ligadas à sociedade através de reunião na sede da empresa, convocadas por qualquer quotista, através de carta com aviso de recebimento, dispensando-se as formalidades contidas no parágrafo 3º do artigo 1.152, e parágrafos 2º e 3º, do artigo 1.072 da Lei 10.406/2002.

3.2. A sociedade será administrada, gerenciada e representada pelo sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES**, já qualificado.

3.3. O administrador sócio e o administrador não sócio farão *jus* à remuneração mensal ao título de *pró-labore*, a ser determinada pelos quotistas que representem a maioria do capital social.

3.4. Os sócios poderão a qualquer momento, destituir o administrador sócio ou o não sócio por eles nomeado, bem como nomear outros, sempre pela maioria absoluta do capital social.

3.5. Os sócios que representem a maioria do capital poderão nomear procurador para a prática de ato enumerados nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior. O procurador nomeado pelos sócios deverá praticar, em conjunto com os Administradores, todo em qualquer ato previsto nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior, conforme dispuser o instrumento de procuração.

IV – DA RETIRADA, FALECIMENTO, INCAPACIDADE E EXCLUSÃO DE SÓCIO.

4.1. Em caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, podendo os herdeiros substituir falecido, se assim desejarem, ou ainda, os negócios sociais poderão continuar com os sócios remanescentes.

Parágrafo único: Em caso de não desejarem continuar no lugar do sócio falecido, proceder-se-á da seguinte maneira: os herdeiros e/ou sucessores notificarão os sócios remanescentes dessa solução, tendo para isso o prazo de 02 (dois) meses. Levantar-se-á um balanço especial na data do óbito e os haveres serão apurados em conformidade com o balanço patrimonial do exercício. Os haveres resultados desta operação serão pagos em 06 (seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas devidamente reajustados, mês a mês, pela variação do índice geral de preços de mercado (IGP-M), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro índice que o venha substituir, vencendo-se a primeira em 60 (sessenta) dias a contar da data do evento.

4.2. Os sócios que pretenderem se retirar da sociedade deverão dar ciência da sua intenção, por escrito, aos demais sócios, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias. Os sócios remanescentes terão prioridade na aquisição das quotas em igualdade de condições com terceiros.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

V – DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANCO GERAL E DESTINAÇAO DOS LUCROS

5.1. O exercício social se encerrará em 31 de dezembro de cada ano, sendo os lucros ou prejuízos apurados em balanços regulares, distribuídos ou suportados entre os sócios na proporção de suas quotas sociais, ou de forma desproporcional, mediante aprovação unânime dos sócios.

Parágrafo 1º. Os lucros constatados poderão ser distribuídos entre os sócios, na proporção do capital social ou permanecerão como saldo ou reserva de lucros suspensos, ao critério dos sócios.

Parágrafo 2º. Havendo prejuízos, serão compensados com possíveis lucros em exercícios futuros ou, caso persistam, serão suportados pelos sócios na proporção de seus quinhões sociais.

Parágrafo 3º. A sociedade poderá, mediante deliberação dos sócios quotistas, na forma da cláusula quinta acima, levantar balancetes semestrais, trimestrais ou mensais, podendo inclusive capitalizar lucros e/ou reservas e, ainda, distribuir lucros apurados em referidos balancetes, relativamente a determinados períodos.

VI – DA DISSOLUÇAO DA SOCIEDADE

6.1. Considerar-se-á dissolvida a sociedade, além dos casos previstos em lei, nas seguintes hipóteses:

a) insolvência;

b) impossibilidade de consecução do objeto social; e

c) mútuo consenso dos sócios.

Parágrafo 1º. Caberá aos sócios a escolha do liquidante.

Parágrafo 2º. O patrimônio, em caso de liquidação será distribuído entre os sócios na proporção de seus quinhões sociais.

VII – DO FORO E LEI APLICÁVEL

7.1. Os sócios elegem o foro da Comarca de Americana, Estado de São Paulo, para dirimir as questões decorrentes deste contrato.

7.2. Ao presente contrato se aplicarão as disposições da Lei 10.406/2002, relativas à sociedade empresária limitada, e subsidiariamente, as disposições da Lei 6.404/1976, no que for cabível, dispensada, no entanto, a publicação de editais, balanços e demais documentos previstos na referida lei.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

DECLARAÇÃO DE DESEMPEDIMENTO

Os sócios e administrador declaram, individualmente, que não são impedidos por lei especial, bem como não estão incursos em quaisquer crimes previstos em lei que os impeça de exercer atividades mercantis ou a administração de sociedades empresárias e que tampouco foram condenados à pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nem por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência e relações de consumo, a fé pública ou à propriedade, conforme o artigo 1.011, parágrafo 1º, da Lei 10.406/2002.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas instrumentais.

Americana/SP, 01 de julho de 2020

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
Sócio-administrador

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA
Sócio

RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA
sócio admitido
representado por **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE**

ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

JUCESP
19 OUT 20

LUIS CARLOS DA SILVA MOTA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE
Sócio admitido

Testemunhas:

Nome: Carlos Orlando Francischini
RG: 32.394.035-3
CPF/MF: 288.280.778-32

Nome: Laura Amaral de Lima
RG: 48780 241-X
CPF/MF: 417 862 418-03

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
BISEIA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
414.305/20-6

JUCESP
19 OUT 2020
AESCI - INDAIATUBA

SONERES

INSTRUMENTO PÚBLICO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: SON ILUMINAÇÃO LTDA (SONERES ILUMINAÇÃO), inscrita no CNPJ sob o n° 26.679.263/0001-62, inscrição estadual n° 165.402.131.112, sediada na Rua do Soldador, n° 170, Bairro Jardim Werner Plaas, CEP 13.478-723, Americana/SP, neste ato representado por seu sócio administrador, ELSON ANDRÉ SANTOS DA NEVES, portugues, solteiro, diretor, inscrito no RG n° 62.945.128-X SSP/SP e no CPF sob o n° 234.726.198-30, residente à Rua Guatemala n° 375 – apto 127 – Bairro: Santo Antonio - Americana/SP .

ORTORGADO: FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, analista técnico de licitação, incristo no CPF n° 321.902.358-47 e no RG n° 41.478.565-4 SSP/SP, residente na Rua Guilherme Klavin n° 501 – apto 47 – Edificio São Paulo – Bairro: Jd Marajoara - Nova Odessa/SP.

Pelo presente instrumento particular de procuração e pela melhor forma de direito, o outorgante constitui e nomeia seu bastante procurador o outorgado, para fim especial de promover a participação do outorgante em licitações públicas; concordar com todos os seus termos, assistir a abertura de propostas, reformular propostas, fazer lances verbalmente e eletronicamente, interpor recursos e impugnações, renunciar o direito de recurso, rubricas e assinar todos e quaisquer documentos referentes aos processos licitatórios incluindo as Atas e Contratos Administrativos, transigir, desistir e praticar todos os atos necessários ao cumprimento do presente mandato, constituir procurador "ad judicia" e substabelecer, com ou sem reserva de poderes.

Esta procuração tem validade por 12 meses.

Americana, 22 de janeiro de 2022.

SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
DIRETOR
CPF: 234.726.198-30

1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO
AMERICANA - SP
DANIELA ALVES MORAES
ESCREVENTE

Reconheco por semelhança 01 firma de ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES, em documento sem valor economico, do que dou fé.
Americana, 28 de janeiro de 2022
R$ 7,57
00784AA411763 - FIGA
DANIELA ALVES MORAES - ESCREVENTE
FIRMA Brasil S10025AA0411763
Tabelião de Notas Americana-SP Setembro, 973

1º TABELIÃO DE NOTAS AMERICANA
JOÃO BATISTA DE SOUSA-TABELIÃO
Rua 7 de Setembro, 973 - Centro - Americana - SP
Autenticação - Autentico a presente cópia reprográfica, conforme o que a mim apresentado, do que dou fé.
Americana 28 JAN. 2022
Celso Candido do Carmo Jr - Escrevente
Carla Fernanda C. B. Alexandre - Escrevente
Fabricio Scherma Vasquez Cruz - Escrevente
Robert Isaias Fontes - Escrevente
Flavia Ap. dos Santos Ferreira - Escrevente
Daniela Alves Moraes - Escrevente
Selos pagos por verbas R$ 4,39
122424 AUTENTICAÇÃO AU0025AD0181733

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

8266-9

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

6B642F77

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 62.945.128-X 1 via

DATA DE EXPEDIÇÃO 02/01/2017

NOME
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

FILIAÇÃO
EUGENIO DE JESUS DAS NEVES
MARIA ISILDA DOS SANTOS NEVES

NATURALIDADE
PORTUGAL

DATA DE NASCIMENTO
02/09/1986

DOC ORIGEM
PORTARIA MINISTERIAL MJ 32602/2016

CPF
234726198/30

Caetano Paulo Filho
Delegado de Polícia Divisionário URGD.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Foto (online)

Serie: B-876
056.009-1

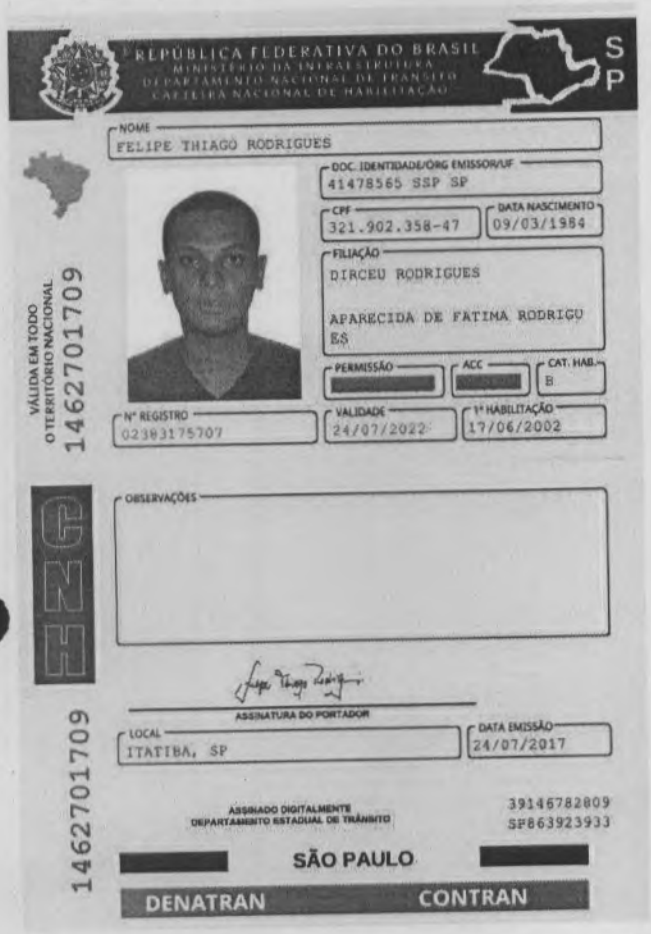
Dados

Serie: B-876
056.009-1

000722

CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

S P

NOME
FELIPE THIAGO RODRIGUES

DOC. IDENTIDADE/ÓRG EMISSOR/UF
41478565 SSP SP

CPF
321.902.358-47

DATA NASCIMENTO
09/03/1984

FILIAÇÃO
DIRCEU RODRIGUES
APARECIDA DE FATIMA RODRIGUES

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
02383175707

VALIDADE
24/07/2022

1ª HABILITAÇÃO
17/06/2002

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

1462701709

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
ITATIBA, SP

DATA EMISSÃO
24/07/2017

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

39146782809
SP863923933

SÃO PAULO

DENATRAN CONTRAN

1462701709

QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: < http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >, opção Validar Assinatura.

SERPRO / DENATRAN

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ – PARANÁ.

PREGÃO ELETRÔNICO - MENOR PREÇO N° 189/2022
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022

TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME, sediada na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim nova Cambé, Cambé-PR CEP 86184-414, inscrita no CNPJ nº 03.365.037/0001-01, devidamente qualificada nos autos de processo licitatório em epígrafe, vem, respeitosamente à Vossa Presença, através de sua advogada que esta subscreve, inscrita na OAB-PR 103.797, com endereço eletrônico adv.jessicaluana@gmail.com, tempestivamente, com base no art. 109, I, 'a' da Lei nº 8.666/93 apresentar:

CONTRARRAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO

Interposto por:

SON ILUMINAÇÃO LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 26.679.263/0001-62, com sede à Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723, neste ato representada pelo seu procurador FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, Analista de Licitação, residente na Rua Dona Augusta Pelacani, n º 94, Jd São João, CEP: 13.253-240 – Itatiba/SP, portador da carteira de identidade Nº 41.478.565-4 SSP/SP e CPF Nº 321.902.358-47;PRIMELUX EIRELI, inscrita sob o CNPJ n. 37.487.516/0001-12, situação à Rua Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira n° 651 Cidade Industrial, Curitiba-PR, CEP: 81.280-140.

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

I – DA TEMPESTIVIDADE DAS CONTRARRAZÕES DE RECURSO

Preliminarmente, salienta – se que nos termos do inciso XVII do art. 4º da Lei 10.520/2002, bem como, o item 15 deste edital prevê recurso administrativo com prazo de 3 dias úteis para apresentação das razões recursais, bem como igual prazo para apresentação de contrarrazões de recurso em 15.2.4.

15. DOS RECURSOS

15.1. Declarado o vencedor, será concedido o prazo de trinta minutos para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (is) decisão (ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

15.2. Havendo quem se manifeste, o pregoeiro verificará a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

15.2.1. Nesse momento o pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

15.2.2. No juízo de admissibilidade das intenções de recurso será avaliado pelo pregoeiro tão somente a presença dos pressupostos recursais: sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação.

15.2.3. A falta de manifestação motivada da Licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

15.2.4. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

Pelo exposto, demonstrada, portanto, a tempestividade da presente Contrarrazões de Recursos Administrativo Licitatório.

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

III – DAS CONTRARRAZÕES

Em breve síntese a recorrente afirma que o produto apresentado pela empresa TMFW, da marca ORION, não atende a todos os requisitos do presente edital, vejamos:

> *Como se verificou acima o Edital exige que o Kit eletrônico seja montado na parte superior da luminária e que seja fechado com uma tampa, como constato o modelo da luminária apresentada não possui o Kit eletrônico na parte superior, como vemos:*
>
> *Vemos assim, através dessa imagem, nitidamente que o modelo da luminária apresentada NÃO POSSUI TAMPA, SENDO O FECHAMENTO ÚNICO É FEITO ATRÁVES DE UM VIDRO, NA PARTE INFERIOR.*
>
> *Como também verificamos acima, o "local de instalação de todo o equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado nas luminárias e, obrigatoriamente em ambiente separado do conjunto ótico".*
>
> *Não há o que se discutir, notavelmente todos os componentes estão alojados no mesmo compartimento, não havendo nenhuma separação entre o CONJUNTO ÓTICO x COMPOMENETES ELETRONICOS INTERNOS.*

Em resposta ao recursante, versando com a realidade dos fatos, do que realmente se entrega o produto oferecido por esta licitante, é que não há qualquer dúvida, sobre a exigência, de tal maneira que venha a prejudicar qualquer movimento o contrário em relação a qualidade do produto a ser entregue.

Sendo que, a mesma demonstra-se que além de ser um produto totalmente em consonância com todas as normas vigentes, a mesma se sobrepõe em relação ao não somente ao design inovador exigido, MAS COMO TAMBÉM, possui Grau de Proteção IP66 em todo o seu conjunto, tanto para a parte óptica e alojamento dos componentes e acessórios, e inclusive, possuindo Controlador com Grau de Proteção IP67, aumentando ainda mais a robustez e durabilidade dos componentes.

Além de informar, que em questões de segurança, o produto supera as expectativas de desempenho, eficácia do produto, pois são produtos

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Certificados e Registrados perante a PORTARIA DO INMETRO Nº 62, conforme consta em Registro em website do INMETRO sob o nº. 010092/2022, da fabricante nacional ORION DO BRASIL.

Outro ponto importante, qual seria o impacto trazido pela recursante em relação as condições exigidas em relação ao produto? Não foi mencionado, outro ponto, além de demonstração de discordância com a devida habilitação desta licitante, o que isso aumenta no resultado da luminária, sendo que a mesma, possui garantia contra defeitos de fabricação durante o prazo mínimo de 5 (cinco) anos como forma compulsória?, nenhuma condição extra exigente como apontada, irá relutar na condição isonômica que deve ser seguido como princípio, além de que, o município em hipótese alguma, poderá alterar a estrutura do produto, sem que a mesma seja enviada para o fornecedor para a devida avaliação, em casos de alguma divergência ou não funcionamento da mesma, sob pena de extinção da própria garantia ordenada pela fabricante do produto.

No requisito funcional e principalmente segurança, todos os itens acondicionados como balizam, foram todos submetidos a ensaios extremam ementes complexos, que são exigidos de acordo com a certificação do INMETRO e também possui o reconhecimento do regulamento da Eletrobrás reconhecido como SELO PROCEL, órgão bastante importante na sociedade brasileira de produtos com alta eficiência e desempenho, que após a sua certificação, apenas demonstra que o produto possui autorização pelo INMETRO para oferecimento a instalação na rede de iluminação pública e pleno atendimento das normas nacionais e internacionais.

Sendo assim, não há o que se falar em diferenças apontadas, e não merecem prosperar pela mesma, mantendo a empresa **TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA** como **CLASSIFICADA** quanto ao item em que fora declarada vencedora no presente certame licitatório.

IV – DAS ALEGAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, verifica-se que não há a necessidade de novas diligências, pois restou demonstrado que a contrarrazoante, TMFW atendeu a todos os requisitos editalícios, bem como, ofertou produtos que estão em conformidade com o termo de referência do presente edital.

Sanada por tanto, todo e qualquer possível vício, eis que demonstrado não existirem, deve permanecer habilitada a contrarrazoante com a homologação do certame e, contudo, merecendo contratar com o ente público.

V – DOS PEDIDOS

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Conforme os fatos e argumentos apresentados nestas CONTRARRAZÕES RECURSAIS, solicitamos como lídima justiça que:

A. A peça recursal da recorrente seja conhecida para, no mérito, serem INDEFERIDAS INTEGRALMENTE, pelas razões e fundamentos expostos;

B. Seja mantida a decisão do Douto Pregoeiro, declarando a habilitação e homologação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÈTICA LTDA;

C. Caso a Ilmo. Sr. Pregoeiro opte por não manter sua decisão, REQUEREMOS que, com fulcro no Art. 9º da Lei 10.520/2002 C/C Art. 109, III, § 4º, da Lei 8666/93, e no Princípio do Duplo Grau de Jurisdição, seja remetido o processo para apreciação por autoridade superior competente;

Termos em que,
Pede e espera deferimento.

Cambé-PR,14 de dezembro de 2022.

T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101

Assinado de forma digital por T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101
Dados: 2022.12.14 19:56:20 -03'00'

TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA - ME

JESSICA LUANA PEREIRA:07562028923

Assinado de forma digital por JESSICA LUANA PEREIRA:07562028923
Dados: 2022.12.14 19:54:55 -03'00'

JESSICA LUANA PEREIRA
OAB/PR 103.797

Em seg., 19 de dez. de 2022 às 14:33, <licitacao@ubirata.pr.gov.br> escreveu:

Boa Tarde Neuza,

Findando os prazo de recurso e contra recurso poderia por gentileza deliberar quanto as alegações apresentadas, visto que não possuo conhecimento técnico para avaliar essas questões;

Fico no aguardo do suporte para responder o recurso apresentado.

Daniele

Pregoeira

000730

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: "Neusa Dalvi" <nangelidalvi@gmail.com>
Data: segunda-feira, 19 de dezembro de 2022 15:45
Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Assunto: Re: Recurso Luminária

A empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA, alega que a luminária ofertada pela empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME não atende aos requisitos de:

- Possuir tampa na parte superior para fechamento do kit eletrônico;
- Montagem em local separado dos itens de equipamento auxiliar: controlador, filtros, conexões e protetor de surto.

O objetivo desta administração ao solicitar compartimento montado na parte superior com fechamento individual, está no fato de facilitar as manutenções futuras de alguns componentes, tais como, driver e supressor de surto.

Como é possível observar no manual, a luminária oferecida pela empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME, **não atende aos requisitos**, de forma que todos os componentes estão montados no mesmo compartimento e a luminária possui apenas uma abertura, na parte inferior. Desse modo, em caso de surtos de tensão que levem ao sacrifício do supressor de surto, ou qualquer falha no driver, a frequente abertura do vidro plano, aumenta muito a possibilidade de perda de vedação e exposição desnecessária do conjunto óptico, reduzindo assim a vida útil do produto e elevando os custos futuros com manutenções. Devemos ainda notar que a luminária possui uma borracha de vedação, entre o vidro e carcaça da luminária, tal componente, se montado minimamente desalinhado, poderá permitir a entrada de água e humidade, levando a queima prematura dos diodos ou oxidação de componentes eletrônicos da placa de circuito impressa.

O compartimento separado com abertura em tampa retangular, além de aumentar a confiabilidade e garantir maior vida útil ao produto, também permite ao município realizar manutenções com equipe própria, substituindo o driver ou supressor de surto com peças fornecidas em garantia, sem a necessidade do envio do equipamento para a fábrica da proponente, que elevaria o tempo de reparo da luminária, deixando o ponto de luz em questão apagado até que o problema fosse resolvido. E não podemos deixar de citar outro problema relacionado ao envio a fábrica, que seriam os custos de frete, pois a garantia normalmente é do "tipo balcão", onde o município teria que custear os custos de ida e volta do equipamento para resolver problemas de garantia.

Explicado isso, **devemos lembrar ainda, que a Administração não pode descumprir, por força do disposto no art. 41 da Lei nº 8.666/1993, as normas e condições do edital,** ao qual se acha estritamente vinculada, sendo que qualquer modificação dos critérios inicialmente fixados no ato convocatório exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, ex vi do art. 21, § 4º, da mesma Lei nº 8.666/1993. Acórdão 2014/2007 Plenário (Sumário).

Ou seja, se o edital o previa inicialmente um compartimento superior separado com abertura de tampa retangular, estaria descumprindo a lei supracitada em caso de habilitação da proponente TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME.

Sem mais

Neusa A. de Angeli Dalvi
Secretária de Obras Municipal
Engenheira civil - CREA-PR 12.657/D

DESPACHO Nº 01

Processo Licitatório Nº 5885/2022
Pregão Eletrônico Nº 189/2022

DECISÃO DA PREGOEIRA SOBRE O RECURSO INTERPOSTO PELA EMPRESA SON ILUMINAÇÃO LTDA, RELATIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO N° 189/2022.

Na condição de pregoeira do Município de Ubiratã, apresento a decisão a respeito do Pregão Eletrônico Nº 189/2022, sendo à **AQUISIÇÃO PARCELADA POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.**

I – DOS RECURSOS APRESENTADOS E SUAS ADMISSIBILIDADES

A sessão Pública para julgamento do referido pregão foi aberta as 08h15 min do dia 28 de Novembro de 2022 e encerrou as 08h32min do dia 06 de Dezembro de 2022 conforme Ata da Sessão. A aceitabilidade da proposta foi realizada conforme documentos anexados na plataforma BLL COMPRAS pelo melhor classificado sendo aceito e recusado as propostas conforme parecer do setor técnico. Após o julgamento da proposta, foi feito a conferência dos documentos de Habilitação e foi habilitada a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA classificada para o item 01, foi dado o prazo para interposição de recurso, onde a empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA apresentou intenção de recursar contra a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA, onde foi aceita pela pregoeira.

Em síntese a empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA, em sua intenção de recurso alega o seguinte:

A marca cotada não atende a especificação técnica.

Decorrido o prazo recursal a empresa apresentou suas razões de recurso expondo as seguintes alegações:

AO ILUSTRÍSSIMO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ/PR. RECURSO ADMINISTRATIVO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022 PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022 A empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 26.679.263/0001-62, com sede à Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723, neste ato representada pelo seu procurador FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, Analista de Licitação, residente na Rua Dona Augusta Pelacani, n º 94, Jd São João, CEP: 13.253-240 – Itatiba/SP, portador da carteira de identidade Nº 41.478.565-4 SSP/SP e CPF Nº 321.902.358-47; Vem, respeitosamente, perante V. Sa, apresentar RECURSO ADMINISTRATIVO, pelos fundamentos constantes desta peça. Inconformada com a decisão da digna Comissão de Licitação, que declarou vencedora da etapa de lances e habilitada para o item 01, a licitante TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA com fulcro no artigo 109, I, "a" da Lei 8.6666/93 c/c artigo 5º, XXXIV, "a", expor e requerer o que segue: I - TEMPESTIVIDADE. Inicialmente, comprova-se a tempestividade deste pedido de impugnação, dado que a sessão pública está prevista para 09/12/2022, tendo sido, portanto, cumprido o prazo previsto do edital de até 3 (três) dias úteis. II – DO MÉRITO Como se verá nas razões a seguir expostas, a classificação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA se deu em total desconformidade às previsões do edital, bem como de forma contrária àquela prevista na Lei de licitações, em seu art. 3°, como se vê: "Art. 3°. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos." O princípio da vinculação ao instrumento convocatório, trata-se, na verdade, de princípio inerente a toda licitação e que evita descumprimentos das normas do edital

e dos outros princípios fundamentais tais como da impessoalidade, da publicidade, da moralidade, da probidade administrativa e do julgamento objetivo. Nesse sentido, vale citar a lição de Maria Sylvia Zanella Di Pietro: "Trata-se de princípio essencial cuja inobservância enseja nulidade do procedimento. Além de mencionado no art. 3° da Lei n° 8666/96, ainda tem seu sentido explicitado, segundo o qual "a Administração não pode descumprir as normas e condições do edital ao qual se acha estritamente vinculada" (...) E o art. 43, inciso V, ainda exige que o julgamento das propostas se façam de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital. O princípio dirige-se tanto à Administração, como se verifica pelos artigos citados, como aos licitantes, pois estes não podem deixar de atender os requisitos do instrumento convocatório (edital ou carta convite); se deixarem de apresentar a documentação exigida, serão considerados inabilitados e receberão de volta, fechado o envelope proposta; se deixarem de atender as exigências concernentes a proposta, serão desclassificados (artigo 48 inciso i). Igualmente, vale destacar o posicionamento jurisprudencial do STJ: " Administração Pública não pode descumprir as normas legais tampouco as condições editalícias tendo em vista o princípo da vinculação ao instrumento convocatório (lei 8.666/93 Art. 41) Resp n° 797.179/MT, 1ª T. Rel Min. Denise Arruda, j. Em 19.10/2006)." "Consoante dispõe o art. 41 da lei 8.666/93, a administração encontrase estritamente vinculada ao edital de licitação, não podendo descumprir as normas e condições dele constantes. É o instrumento convocatório que dá validade aos atos administrativos praticados no curso da licitação, de modo que o descumprimento às suas regras deverá se reprimido." (Mandado de Segurança n° 13.005/DF. Como se verá, a classificação atacada se deu em total desatendimento ao descritivo técnico do Edital, eis que pautada em elementos alheios ao Edital, o que não pode ser admitida, para a garantia de lisura e correção do procedimento licitatório. – Do comprovado desatendimento pela TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA às exigências editalícias No mérito a classificação da TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA não se sustenta, razão pela qual se passa a expor ponto a ponto as razões pelas quais deve ser revista a decisão do ILMO, Pregoeiro. De fato, a TMFW não atende as exigências em Edital estabelecidas em especial aquelas que se dá abaixo e que serão abordadas individualmente. Da divergência do fechamento da tampaComo se verificou acima o Edital exige que o Kit eletrônico seja montado na parte superior da luminária e que seja fechado com uma tampa, como constato o modelo da luminária apresentada não possui o Kit eletrônico na parte superior, como vemos: Vemos assim, através dessa imagem, nitidamente que o modelo da luminária apresentada NÃO POSSUI TAMPA, SENDO O FECHAMENTO ÚNICO É FEITO ATRÁVES DE UM VIDRO, NA PARTE INFERIOR. Por essa razão, não há como prosperar a decisão que sagrou vencedora da etapa de lances e a habilitada para o item 01, a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA, visto que a mesma não atende as características mínimas do ato convocatório. - Do ambiente separado do conjunto ótico – Como também verificamos acima, o "local de instalação de todo o equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado nas luminárias e, obrigatoriamente em ambiente separado do conjunto ótico". Ocorre que notavelmente os componentes auxiliares não estão em ambiente separados e sim tudo no mesmo, como vemos: imagem anexada nos autos do processo.

Não há o que se discutir, notavelmente todos os componentes estão alojados no mesmo compartimento, não havendo nenhuma separação entre o CONJUNTO ÓTICO x COMPOMENETES ELETRONICOS INTERNOS. Ora, se o produto não atende o exigido, não deve a administração Pública seguir com a aquisição, uma vez que além do prejuízo ao Erário, estaria beneficiando fornecedor que não se enquadra nos requisitos técnicos estabelecidos. Sendo assim, diante de todas as situações narradas, que são embasadas no teor do edital do processo licitatório em epígrafe, devem ser revistas as decisões tidas em descompasso com o ato convocatório, a fim de que fielmente seja atendido o seu cumprimento em todas as fases do processo, tanto pela Administração, como pelos licitantes. Desta forma, para que o processo não seja eivado de vícios, se faz necessário a inabilitação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA – No item 01 - PEDIDOS – 1. Ante as razões aduzidas, requer deste digno Pregoeiro que seja dado provimento ao presente RECURSO ADMINISTRATIVO, julgando REFORMA DA DECISÃO QUE SAGROU HABILITADA para os item 01, a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA; a fim de cumprir de forma escorreita a legalidade do Processo Licitatório, bem como aos demais Princípios Licitatórios correlatos, por ser medida da mais pura e lídima justiça! 2. Peço ainda que comunique qualquer decisão ou resultados da presente impugnação através do e-mail: licitacoes@soneres.com.br Nestes termos, Pede-se deferimento. Americana, 08 de dezembro de 2022.

II – DO PEDIDO

A- Ante as razões aduzidas, requer deste digno Pregoeiro que seja dado provimento ao presente RECURSO ADMINISTRATIVO, julgando REFORMA DA DECISÃO QUE SAGROU HABILITADA para os item 01, a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA; a fim de cumprir

de forma escorreita a legalidade do Processo Licitatório, bem como aos demais Princípios Licitatórios correlatos, por ser medida da mais pura e lídima justiça!

2. Peço ainda que comunique qualquer decisão ou resultados da presente impugnação através do e-mail: licitacoes@soneres.com.br

B- Conforme os fatos e argumentos apresentados nestas CONTRARRAZÕES RECURSAIS, solicitamos como lídima justiça que:

A peça recursal da recorrente seja conhecida para, no mérito, serem INDEFERIDAS INTEGRALMENTE, pelas razões e fundamentos expostos;

Seja mantida a decisão do Douto Pregoeiro, declarando a habilitação e homologação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÈTICALTDA;

Caso a Ilmo. Sr. Pregoeiro opte por não manter sua decisão, REQUEREMOS que, com fulcro no Art. 9º da Lei 10.520/2002 C/C Art. 109, III, § 4º, da Lei 8666/93, e no Princípio do Duplo Grau de Jurisdição, seja remetido o processo para apreciação por autoridade superior competente;

Termos em que, Pede e espera deferimento.

III - CONTRARRAZÃO

A empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA apresentou as suas contrarrazões conforme abaixo:

ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ – PARANÁ.

PREGÃO ELETRÔNICO - MENOR PREÇO N° 189/2022

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022

TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME, sediada na Rua Fazenda Floresta, n° 197, Jardim nova Cambé, Cambé-PR CEP 86184-414, inscrita no CNPJ nº 03.365.037/0001-01, devidamente qualificada nos autos deprocesso licitatório em epígrafe, vem, respeitosamente à Vossa Presença, através de sua advogada que esta subscreve, inscrita na OAB-PR 103.797, com endereço eletrônico adv.jessicaluana@gmail.com, tempestivamente, com base no art. 109, I,'a' da Lei nº 8.666/93 apresentar:

CONTRARRAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO

Interposto por: SON ILUMINAÇÃO LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 26.679.263/0001-62, com sede à Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723, neste ato representada pelo seu procurador FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, Analista de Licitação, residente na Rua Dona Augusta Pelacani, n º 94, Jd São João, CEP: 13.253-240 –Itatiba/SP, portador da carteira de identidade Nº 41.478.565-4 SSP/SP e CPF Nº321.902.358-47;PRIMELUX EIRELI, inscrita sob o CNPJ n. 37.487.516/0001-12, situação à Rua Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira n° 651 Cidade Industrial, Curitiba-PR, CEP: 81.280-140.

I – DA TEMPESTIVIDADE DAS CONTRARRAZÕES

DE RECURSO Preliminarmente, salienta – se que nos termos do inciso XVII do art. 4º da Lei 10.520/2002, bem como, o item 15 deste edital prevê recurso administrativo com prazo de 3 dias úteis para apresentação das razões recursais, bem como igual prazo para apresentação de contrarrazões de recurso em 15.2.4.

15. DOS RECURSOS

15.1. Declarado o vencedor, será concedido o prazo de trinta minutos para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (is) decisão (ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

15.2. Havendo quem se manifeste, o pregoeiro verificará a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

15.2.1. Nesse momento o pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

15.2.2. No juízo de admissibilidade das intenções de recurso será avaliado pelo pregoeiro tão somente a presença dos pressupostos recursais: sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação.

15.2.3. A falta de manifestação motivada da Licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

15.2.4. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, apartir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

Pelo exposto, demonstrada, portanto, a tempestividade da presente Contrarrazões de Recursos Administrativo Licitatório.

III – DAS CONTRARRAZÕES

Em breve síntese a recorrente afirma que o produto apresentado pela empresa TMFW, da marca ORION, não atende a todos os requisitos do presente edital, vejamos:

Como se verificou acima o Edital exige que o Kit eletrônico seja montado na parte superior da luminária e que seja fechado com uma tampa, como constato o modelo da luminária apresentada não possui o Kit eletrônico na parte superior, como vemos:

Vemos assim, através dessa imagem, nitidamente que o modelo da luminária apresentada NÃO POSSUI TAMPA, SENDO O FECHAMENTO ÚNICO É FEITO ATRÁVES DE UM VIDRO,NA PARTE INFERIOR.

Como também verificamos acima, o "local de instalação de todo o equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado nas luminárias e, obrigatoriamente em ambiente separado do conjunto ótico".

Não há o que se discutir, notavelmente todos os componentes estão alojados no mesmo compartimento, não havendo nenhuma separação entre o CONJUNTO ÓTICO x COMPOMENETES ELETRONICOS INTERNOS.

Em resposta ao recursante, versando com a realidade dos fatos, do que realmente se entrega o produto oferecido por esta licitante, é que não

há qualquer dúvida, sobre a exigência, de tal maneira que venha a prejudicar qualquer movimento o contrário em relação a qualidade do produto a ser entregue. Sendo que, a mesma demonstra-se que além de ser um produto totalmente em consonância com todas as normas vigentes, a mesma se sobrepõe em relação ao não somente ao design inovador exigido, MAS COMO TAMBÉM, possui Grau de Proteção IP66 em todo o seu conjunto, tanto para a parte óptica e alojamento dos componentes e acessórios, e inclusive, possuindo Controlador com Grau de Proteção IP67, aumentando ainda mais a robustez e

durabilidade dos componentes.

Além de informar, que em questões de segurança, o produto supera as expectativas de desempenho, eficácia do produto, pois são produtos Certificados e Registrados perante a PORTARIA DO INMETRO Nº 62, conforme consta em Registro em website do INMETRO sob o nº. 010092/2022, da fabricante nacional ORION DO BRASIL. Outro ponto importante, qual seria o impacto trazido pela recursante em relação as condições exigidas em relação ao produto? Não foi mencionado, outro ponto, além de demonstração de discordância com a devida habilitação desta licitante, o que isso aumenta no resultado da luminária, sendo que a mesma, possui garantia contra defeitos de fabricação durante o prazo mínimo de 5 (cinco) anos como forma compulsória?, nenhuma condição extra exigente como apontada, irá relutar na condição isonômica que deve ser seguido como princípio, além de que, o município em hipótese alguma, poderá alterar a estrutura do produto, sem que a mesma seja enviada para o fornecedor para a devida avaliação, em casos de alguma divergência ou não funcionamento da mesma, sob pena de extinção da própria garantia ordenada pela fabricante do produto. No requisito funcional e principalmente segurança, todos os itens acondicionados como balizam, foram todos submetidos a ensaios extremam ementes complexos, que são exigidos de acordo com a certificação do INMETRO e também possui o reconhecimento do regulamento da Eletrobrás reconhecido como SELO PROCEL, órgão bastante importante na sociedade brasileira de produtos com alta eficiência e desempenho, que após a sua certificação, apenas demonstra que o produto possui autorização pelo INMETRO para oferecimento a instalação na rede de iluminação pública e pleno atendimento das normas nacionaise internacionais.

Sendo assim, não há o que se falar em diferenças apontadas, e não merecem prosperar pela mesma, mantendo a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA como CLASSIFICADA quanto ao item em que fora declarada vencedora no presente certame licitatório.

IV – DAS ALEGAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, verifica-se que não há a necessidade de novas diligências, pois restou demonstrado que a contrarrazoante, TMFW atendeu a todos os requisitos editalícios, bem como, ofertou produtos que estão em conformidade com o termo de referência do presente edital.

Sanada por tanto, todo e qualquer possível vício, eis que demonstrado não existirem, deve permanecer habilitada a contrarrazoante com a homologação do certame e, contudo, merecendo contratar com o ente público.

V – DOS PEDIDOS

Conforme os fatos e argumentos apresentados nestas CONTRARRAZÕES RECURSAIS, solicitamos como lídima justiça que:

A. A peça recursal da recorrente seja conhecida para, no mérito, serem INDEFERIDAS INTEGRALMENTE, pelas razões e fundamentos expostos;
B. Seja mantida a decisão do Douto Pregoeiro, declarando a habilitação e homologação da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÈTICALTDA;
C. Caso a Ilmo. Sr. Pregoeiro opte por não manter sua decisão, REQUEREMOS que, com fulcro no Art. 9º da Lei 10.520/2002 C/C Art. 109, III, § 4º, da Lei 8666/93, e no Princípio do Duplo Grau de Jurisdição, seja remetido o processo para apreciação por autoridade superior competente;
Termos em que, Pede e espera deferimento.
Cambé-PR,14 de dezembro de 2022.

IV- DA ANÁLISE

De início, o recurso rege- se pelo pregão Eletrônico 189/2022 ao qual a pregoeira em uso das suas atribuições e com embasamento no parecer técnico habilitou para o item 01 no dia 06 de Dezembro de 2022 a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA via plataforma do BLL Compras. Ao analisar o recurso interposto pela empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA onde a mesma demostra que o produto ofertado pela empresa melhor classificada não atende as especificações do edital conforme podemos observar em suas alegações:

> Como se verificou o Edital exige que o Kit eletrônico seja montado na parte superior da luminária e que seja fechado com uma tampa, como consta o modelo da luminária apresentada não possui o Kit eletrônico na parte superior.
> Nitidamente que o modelo da luminária apresentada NÃO POSSUI TAMPA, SENDO O FECHAMENTO ÚNICO É FEITO ATRÁVES DE UM VIDRO, NA PARTE INFERIOR.
> Do ambiente separado do conjunto ótico – Como também verificamos acima, o "local de instalação de todo o equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado nas luminárias e, obrigatoriamente em ambiente separado do conjunto ótico". Ocorre que notavelmente os componentes auxiliares não estão em ambiente separados e sim tudo no mesmo.
> Não há o que se discutir, notavelmente todos os componentes estão alojados no mesmo compartimento, não havendo nenhuma separação entre o CONJUNTO ÓTICO x COMPOMENENTES ELETRONICOS INTERNOS.

Ao analisar a contrarrazão interposta pela empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA onde a mesma alega que o produto ofertado atende as especificações do edital conforme podemos observar abaixo:

> Sendo que, a mesma demonstra-se que além de ser um produto totalmente em consonância com todas as normas vigentes, a mesma se sobrepõe em relação ao não somente ao design inovador exigido, MAS COMO TAMBÉM, possui Grau de Proteção IP66 em todo o seu conjunto, tanto para a parte óptica e alojamento dos componentes e acessórios, e inclusive, possuindo Controlador com Grau de Proteção IP67, aumentando ainda mais a robustez e durabilidade dos componentes.
> Além de informar, que em questões de segurança, o produto supera as expectativas de desempenho, eficácia do produto, pois é produtos Certificados e Registrados perante a PORTARIA DO INMETRO Nº 62, conforme consta em Registro em website do INMETRO sob o nº. 010092/2022, da fabricante nacional ORION DO BRASIL.
> No requisito funcional e principalmente segurança, todos os itens acondicionados como balizam, foram todos submetidos a ensaios extremamente complexos, que são exigidos de acordo com a certificação do INMETRO e também possui o reconhecimento do regulamento da Eletrobrás reconhecido como SELO PROCEL, órgão bastante importante na sociedade brasileira de produtos

com alta eficiência e desempenho, que após a sua certificação, apenas demonstra que o produto possui autorização pelo INMETRO para oferecimento a instalação na rede de iluminação pública e pleno atendimento das normas nacionais e internacionais.

Findando os prazos de recurso e contra recurso foi encaminhado ao setor de Obras para que a equipe técnica delibera-se quanto às alegações apresentadas, sendo esse o posicionamento da Secretaria:

A empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA, alega que a luminária ofertada pela empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME não atende aos requisitos de:

- Possuir tampa na parte superior para fechamento do kit eletrônico;
- Montagem em local separado dos itens de equipamento auxiliar: controlador, filtros, conexões e protetor de surto.

O objetivo desta administração ao solicitar compartimento montado na parte superior com fechamento individual, está no fato de facilitar as manutenções futuras de alguns componentes, tais como, driver e supressor de surto.

Como é possível observar no manual, a luminária oferecida pela empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME, **não atende aos requisitos**, de forma que todos os componentes estão montados no mesmo compartimento e a luminária possui apenas uma abertura, na parte inferior. Desse modo, em caso de surtos de tensão que levem ao sacrifício do supressor de surto, ou qualquer falha no driver, a frequente abertura do vidro plano, aumenta muito a possibilidade de perda de vedação e exposição desnecessária do conjunto óptico, reduzindo assim a vida útil do produto e elevando os custos futuros com manutenções. Devemos ainda notar que a luminária possui uma borracha de vedação, entre o vidro e carcaça da luminária, tal componente, se montado minimamente desalinhado, poderá permitir a entrada de água e umidade, levando a queima prematura dos diodos ou oxidação de componentes eletrônicos da placa de circuito impressa.

O compartimento separado com abertura em tampa retangular, além de aumentar a confiabilidade e garantir maior vida útil ao produto, também permite ao município realizar manutenções com equipe própria, substituindo o driver ou supressor de surto com peças fornecidas em garantia, sem a necessidade do envio do equipamento para a fábrica da proponente, que elevaria o tempo de reparo da luminária, deixando o ponto de luz em questão apagado até que o problema fosse resolvido. E não podemos deixar de citar outro problema relacionado ao envio a fábrica, que seriam os custos de frete, pois a garantia normalmente é do "tipo balcão", onde o município teria que custear os custos de ida e volta do equipamento para resolver problemas de garantia.

Explicado isso, **devemos lembrar ainda, que a Administração não pode descumprir, por força do disposto no art. 41 da Lei nº 8.666/1993, as normas e condições do edital,** ao qual se acha estritamente vinculada, sendo que qualquer modificação dos critérios inicialmente fixados no ato convocatório exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, ex vi do art. 21, § 4º, da mesma Lei nº 8.666/1993. Acórdão 2014/2007 Plenário (Sumário).

Ou seja, se o edital o previa inicialmente um compartimento superior separado com abertura de tampa retangular, estaria descumprindo a lei supracitada em caso de habilitação da proponente TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA-ME.

Vale ressaltar que aceitabilidade das propostas deu-se mediante posicionamento do setor técnico da Secretaria de obras, e a habilitação deu-se em face ao cumprimento das cláusulas editalícias requisito de cumprimento obrigatório a todos os interessados.

Ao analisar o recurso, contra recurso e o posicionamento do setor técnico ao qual entendeu – se que a empresa melhor classificada TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA não atende as exigências pedidas em edital no que se refere ao fechamento do kit eletrônico na parte superior da luminária e não possui a separação dos componentes óticos. Conforme explicado pela Secretaria de Obras esses componentes facilitam na manutenção do produto que em caso de surtos de tensão que levem ao sacrifício do supressor de surto, ou qualquer falha no driver, a frequente abertura do vidro plano, aumentam muito a possibilidade de perda de vedação e exposição desnecessária do conjunto óptico, reduzindo assim a vida útil do produto e elevando os custos futuros com manutenções. O compartimento separado conforme é solicitado em edital com abertura em tampa retangular, além de aumentar a confiabilidade e garantir maior vida útil ao produto, também permite ao município realizar manutenções com equipe própria reduzindo assim, os custos, sem a necessidade do envio do equipamento para a fábrica da proponente, que elevaria o tempo de reparo da luminária, deixando o ponto de luz em questão apagado até que o problema fosse resolvido.

O produto ofertado pela empresa melhor classificada atende todas as normas vigentes, porém não atende todas as especificações solicitadas em edital e consequentemente não atende todas as exigências editalícias.

Ademais, da observância do texto contido no art. 41 da lei 8.666/93 o qual estampa o princípio da vinculação ao edital em que a administração pública está obrigada a cumprir as regras editalícias, in verbis:

> "Art. 41. A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada."

Antes de celebrar qualquer contrato, a Administração Pública, deve realizar o procedimento licitatório, que tem por finalidade a obtenção da proposta mais vantajosa, ou seja, aquela que melhor atenda aos interesses da administração, desde que atendidas as exigências expressas no edital. Sendo assim, têm-se como indispensável que o licitante cumpra integralmente as cláusulas e condições previamente estipuladas no Edital tanto nas normas exigidas quanto no descritivo técnico.

V- CONCLUSÃO E DECISÃO DO PREGOEIRO

Diante dos argumentos apresentados para o item 01 (Luminárias) pela empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA e informações apresentadas pelo setor técnico, esta Pregoeira, pautado nos princípios da isonomia, legalidade, razoabilidade e impessoalidade resolve **DAR PROVIMENTO,** julgando procedentes os argumentos interposto pela empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA, cujo argumento suscita a viabilidade de reconsideração do julgamento desta pregoeira, razão pela qual retornaremos a fase de avaliação das propostas de preços, momento em que desclassificarei a proposta da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA e passarei a análise da próxima classificada com menor valor. A sessão será reaberta no dia 21 de Dezembro de 2022 às 14hs.

Ubiratã, Pr 19 de Dezembro de 2022.

Daniele da Costa Bartz Zem
Pregoeira

000738

licitacao@ubirata.pr.gov.br

De: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Data: segunda-feira, 19 de dezembro de 2022 16:50
Para: <tmfwsolucoes.ee@gmail.com>; <licitacaogrupof8@gmail.com>; <pegiluminacao@yahoo.com>; <licitacoes@soneres.com.br>; <licita2406@gmail.com>; <licitacao@tradetek.com.br>; <licitacao2@lumer.com.br>; <licitaled@fluxxoled.com.br>
Assunto: Abertura Sessão

Boa tarde Sr. fornecedor,

O pregão 189/2022- **AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO** irá retornar para fase de julgamento da proposta no dia 21/12/2022 às 14 hs. Estejam conectados.

Item 01 –LUMINÁRIAS.

Daniele
Pregoeira
Ubiratã-PR

SONERES

light my way

PROPOSTA DE PREÇOS

AO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ/PR

PREGÃO Nº 189/2022

DADOS DO PROPONENTE

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA

CNPJ: 26.679.263/0001-62

Endereço: Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723

Telefone: (019) 3468-6661 / (019) 98158-7105

E-mail: licitacoes@soneres.com.br

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

NOME: FELIPE THIAGO RODRIGUES **DADOS PESSOAIS:** Brasileiro, Solteiro

QUALIFICAÇÃO: ANALISTA TECNICO DE LICITAÇÃO

DOCUMENTOS PESSOAIS: RG 41.478.565-4 – CPF 321.902.358-47

ENDEREÇO: DONA AUGUSTA PELACANI, N° 94 – ITATIBA/SP

DADOS PARA PAGAMENTO:

BANCO: BANCO DO BRASIL

AGENCIA: 6624-9 **CONTA CORRENTE:** 30723-8

CNPJ: 26.679.263/0001-62

1. Apresentamos e submetemos à apreciação nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa à execução do objeto do Pregão em epígrafe:

SONERES

light my way

ITEM	Descritivo	Un	Quant.	Marca/Modelo	Preço Unitário	Preço Total
01	Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R ≥1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna	Un	300	**MARCA:** SONERES **MODELO:** VIVA III PERFORMANCE 200W	R$ 1.090,00	R$ 327.000,00

Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plaas, Americana/SP, 13478-723.
Telefone: +55 (19) 3478-6661 E-mail: licitacoes@soneres.com.br
CNPJ: 26.679.263/0001-62 IE: 165.402.131.112

000740

7

	deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, bem como por partes móveis. As emendas e derivações na fiação interna deverão ser feitas com o uso de conectores do tipo torção ou engate rápido por pressão ou aparafusados, estando facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação. Não serão aceitos luva nas emendas nos cabos, bem como soldas para emenda e derivação entre componentes. A placa de circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio. Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Montado no corpo dissipador em alumínio injetado a alta pressão que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil. Apenas serão aceitos LEDS com tecnologia SMD (Surface Mounting Devices). Luminárias LED com tecnologia COB (chip on board) serão desclassificadas. Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha, em vidro plano temperado. Todas as juntas deverão ser de borracha de silicone, anti chama, resistentes ao calor e ao envelhecimento, não devendo apresentar emendas e deverão estar integralmente encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 a 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41. Todas as luminárias deverão estar identificadas de acordo com a NBR					

	deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, bem como por partes móveis. As emendas e derivações na fiação interna deverão ser feitas com o uso de conectores do tipo torção ou engate rápido por pressão ou aparafusados, estando facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação. Não serão aceitos luva nas emendas nos cabos, bem como soldas para emenda e derivação entre componentes. A placa de circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio. Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Montado no corpo dissipador em alumínio injetado a alta pressão que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil. Apenas serão aceitos LEDS com tecnologia SMD (Surface Mounting Devices). Luminárias LED com tecnologia COB (chip on board) serão desclassificadas. Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha, em vidro plano temperado. Todas as juntas deverão ser de borracha de silicone, anti chama, resistentes ao calor e ao envelhecimento, não devendo apresentar emendas e deverão estar integralmente encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 a 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41. Todas as luminárias deverão estar identificadas de acordo com a NBR					

	15129:2012. Deverão estar gravadas em local visível, externamente ao corpo da luminária, de forma legível e indelével, contendo as seguintes informações: nome ou marca do fabricante, modelo da luminária, número de série, data de fabricação (mês e ano), graus de proteção do alojamento e do conjunto óptico, potência nominal, tensão nominal, frequência nominal, tipo de proteção contra choque elétrico e as luminárias deverão ser fornecidas com a respectiva etiqueta ENCE em seu corpo. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem instaladas. Com tensão nominal de alimentação entre 100 a 277 (alternada), com fator de potência de no mínimo 0,95 (considerando THD), com taxa de distorção harmônica de corrente (THDi) menor ou igual a 10 %, com frequência nominal entre 50/ 60 Hz, com potência nominal máxima de 200 w, com grau de proteção IP – 66 TOTAL e resistência a impacto mecânico IK – 08, com um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, considerando o produto entre potência nominal e eficiência declarada (fluxo luminoso declarado). O fluxo luminoso útil da luminária, conforme ensaio técnico de desempenho e curva fotométrica fornecida, não poderá apresentar desvios superiores à ±10% do fluxo luminoso declarado. A distribuição transversal de intensidade luminosa de tipo II, a distribuição longitudinal de intensidade luminosa média, o ângulo de abertura longitudinal do facho luminoso deverá ser mínimo de 120 °, controle de distribuição da intensidade luminosa (CDL) será totalmente limitada (full cut – off) ou limitada (cut – off). O controlador (driver) deverá estar incorporado internamente à luminária, ser dimerizável (0 a 10 v) IP 66 ou superior e marcações (identificação) em seu corpo conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026, com protetor de surto (DPS) em conformidade com a EMSI 268. Obrigatória a configuração em série com a carga. DPS com corrente nominal de descarga (In): 5 kA – 8/20 µs (microssegundos), corrente de descarga máxima igual ou					

000743

	superior a 10 kA – 8/20 µs (microssegundos), bem como suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV – 1,2/50 µs (microssegundos) e sobretensões temporárias (TOV). Deverá ser intercambiável e possuir conexão do tipo engate rápido. Com um índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 70, com valor declarado de temperatura de cor correlata (TCC) de 4000 K, com vida útil do conjunto de no mínimo de 50.000 horas, com índice de depreciação de no mínimo L70 (Perda máxima de 30 % do fluxo luminoso inicial após a vida útil do conjunto, classe de isolamento elétrico classe I, com condições de operação de altitude não superior a 1.500 m, temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35 ° C, temperatura do ambiente entre - 5°C e + 50°C, com umidade relativa do ar até 100 %. Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.					

VALOR TOTAL: R$ 337.900,00 (trezentos e trinta e sete mil e novecentos reais).

SONERES

light my way

- O prazo de validade da proposta de preços é de noventa dias a partir da data da sessão.

- A execução do objeto se dará na forma estabelecida pelo edital e seus anexos.

Americana, 21 de dezembro de 2022.

26.679.263/0001-62
SON ILUMINAÇÃO LTDA
Rua do Soldador, 170
Jardim Werner Plaas
Americana/SP
13478-723

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
Representante: FELIPE THIAGO RODRIGUES
CPF: 321.902.358-47

	15129:2012. Deverão estar gravadas em local visível, externamente ao corpo da luminária, de forma legível e indelével, contendo as seguintes informações: nome ou marca do fabricante, modelo da luminária, número de série, data de fabricação (mês e ano), graus de proteção do alojamento e do conjunto óptico, potência nominal, tensão nominal, frequência nominal, tipo de proteção contra choque elétrico e as luminárias deverão ser fornecidas com a respectiva etiqueta ENCE em seu corpo. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem instaladas. Com tensão nominal de alimentação entre 100 a 277 (alternada), com fator de potência de no mínimo 0,95 (considerando THD), com taxa de distorção harmônica de corrente (THDi) menor ou igual a 10 %, com frequência nominal entre 50/ 60 Hz, com potência nominal máxima de 200 w, com grau de proteção IP – 66 TOTAL e resistência a impacto mecânico IK – 08, com um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, considerando o produto entre potência nominal e eficiência declarada (fluxo luminoso declarado). O fluxo luminoso útil da luminária, conforme ensaio técnico de desempenho e curva fotométrica fornecida, não poderá apresentar desvios superiores à ±10% do fluxo luminoso declarado. A distribuição transversal de intensidade luminosa de tipo II, a distribuição longitudinal de intensidade luminosa média, o ângulo de abertura longitudinal do facho luminoso deverá ser mínimo de 120 °, controle de distribuição da intensidade luminosa (CDL) será totalmente limitada (full cut – off) ou limitada (cut – off). O controlador (driver) deverá estar incorporado internamente à luminária, ser dimerizável (0 a 10 v) IP 66 ou superior e marcações (identificação) em seu corpo conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026, com protetor de surto (DPS) em conformidade com a EMSI 268. Obrigatória a configuração em série com a carga. DPS com corrente nominal de descarga (In): 5 kA – 8/20 µs (microssegundos), corrente de descarga máxima igual ou					

	superior a 10 kA – 8/20 µs (microssegundos), bem como suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV – 1,2/50 µs (microssegundos) e sobretensões temporárias (TOV). Deverá ser intercambiável e possuir conexão do tipo engate rápido. Com um índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 70, com valor declarado de temperatura de cor correlata (TCC) de 4000 K, com vida útil do conjunto de no mínimo de 50.000 horas, com índice de depreciação de no mínimo L70 (Perda máxima de 30 % do fluxo luminoso inicial após a vida útil do conjunto, classe de isolamento elétrico classe I, com condições de operação de altitude não superior a 1.500 m, temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35 ° C, temperatura do ambiente entre - 5°C e + 50°C, com umidade relativa do ar até 100 %. Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.					

VALOR TOTAL: R$ 327.000,00 (trezentos e vinte e sete mil reais).

SONERES

light my way

- O prazo de validade da proposta de preços é de noventa dias a partir da data da sessão.

- A execução do objeto se dará na forma estabelecida pelo edital e seus anexos.

Americana, 21 de dezembro de 2022.

26.679.263/0001-62
SON ILUMINAÇÃO LTDA
Rua do Soldador, 170
Jardim Werner Plaas
Americana/SP
13478-723

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
Representante: FELIPE THIAGO RODRIGUES
CPF: 321.902.358-47

000748

Divisão de Licitação

De: "Felipe Rodrigues | Soneres" <licitacoes@soneres.com.br>
Data: quinta-feira, 22 de dezembro de 2022 17:50
Para: "'Divisão de Licitação'" <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Anexar: PROPOSTA ATUALIZADA.pdf
Assunto: RES: REF PE 189/2022

Renan, boa tarde!

Segue a proposta atualizada conforme solicitado.

Desculpe pelo erro na digitação.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Att.,

Felipe Rodrigues | Analista Técnico de Licitação e Contratos
Tel: +55 (19) 3478-6661 | Cel.: +55 (19) 98158-7105
e-mail: licitacoes@soneres.com.br

SONERES LIGHT MY WAY

De: Divisão de Licitação <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Enviada em: quinta-feira, 22 de dezembro de 2022 15:45
Para: licitacoes@soneres.com.br
Assunto: REF PE 189/2022

Prezado, boa tarde.

Verificando sua proposta consta a quantidade de 300 luminárias, contudo, o edital estabelece a quantidade de 310.

Seria possível corrigir a quantidade, por gentileza? Não observei a quantidade no momento da sessão, todavia, considerando que o valor unitário confere com o proposto em seu lance, a proposta foi aceita. Peço desculpas pelo equívoco.

De igual forma, a empresa desejaria ofertar mais algum desconto para o item?

Atenciosamente,

Renan Felipe
Divisão de Licitação
Tel: (44) 3543-8010

SONERES

light my way

PROPOSTA DE PREÇOS

AO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ/PR

PREGÃO Nº 189/2022

DADOS DO PROPONENTE

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA

CNPJ: 26.679.263/0001-62

Endereço: Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723

Telefone: (019) 3468-6661 / (019) 98158-7105

E-mail: licitacoes@soneres.com.br

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

NOME: FELIPE THIAGO RODRIGUES **DADOS PESSOAIS:** Brasileiro, Solteiro

QUALIFICAÇÃO: ANALISTA TECNICO DE LICITAÇÃO

DOCUMENTOS PESSOAIS: RG 41.478.565-4 – CPF 321.902.358-47

ENDEREÇO: DONA AUGUSTA PELACANI, N° 94 – ITATIBA/SP

DADOS PARA PAGAMENTO:

BANCO: BANCO DO BRASIL

AGENCIA: 6624-9 **CONTA CORRENTE:** 30723-8

CNPJ: 26.679.263/0001-62

1. Apresentamos e submetemos à apreciação nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa à execução do objeto do Pregão em epígrafe:

SONERES

light my way

ITEM	Descritivo	Un	Quant.	Marca/Modelo	Preço Unitário	Preço Total
01	Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R ≥1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna	Un	310	**MARCA:** SONERES **MODELO:** VIVA III PERFORMANCE 200W	R$ 1.090,00	R$ 337.900,00

Rua do Soldador, 170, Jardim Werner Plaas, Americana/SP, 13478-723.
Telefone: +55 (19) 3478-6661 E-mail: licitacoes@soneres.com.br
CNPJ: 26.679.263/0001-62 IE: 165.402.131.112

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nª 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: **26.679.263/0001-62** DUNS®: **945372011**
Razão Social: **SON ILUMINACAO LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **30/08/2023**
Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**
MEI: **Não**
Porte da Empresa: **Demais**

Ocorrências e Impedimentos

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

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).
Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal (Possui Pendência)

Receita Federal e PGFN	Validade:	**19/05/2023**
FGTS	Validade:	**09/01/2023**
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	**31/12/2022**

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

Receita Estadual/Distrital	Validade:	**14/10/2021** (*)
Receita Municipal	Validade:	**03/10/2021** (*)

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira (Possui Pendência)

Sem Informação

Emitido em: 22/12/2022 14:06
CPF: 065.130.309-51 Nome: RENAN FELIPE DA SILVA LIMA
Ass: _____

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório de Credenciamento

Dados do Fornecedor

CNPJ: **26.679.263/0001-62** DUNS®: **945372011**
Razão Social: **SON ILUMINACAO LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **30/08/2023**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Dados do Fornecedor

Porte da Empresa: **Demais**
Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA** MEI: **Não**
Capital Social: **R$ 150.000,00** Data de Abertura da Empresa: **07/12/2016**
CNAE Primário: **2740-6/02 - FABRICAÇÃO DE LUMINÁRIAS E OUTROS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO**

CNAE Secundário 1: **2610-8/00 - FABRICAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS**
CNAE Secundário 2: **4321-5/00 - INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA**
CNAE Secundário 3: **4329-1/04 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS E**
CNAE Secundário 4: **4649-4/06 - COMÉRCIO ATACADISTA DE LUSTRES, LUMINÁRIAS E**
CNAE Secundário 5: **7120-1/00 - TESTES E ANÁLISES TÉCNICAS**

Dados para Contato

CEP: **13.478-723**
Endereço: **RUA DO SOLDADOR, 170 - SL. 01 - JARDIM WERNER PLAAS**
Município / UF: **Americana / São Paulo**
Telefone: **(19) 34786661**
E-mail: **FINANCEIRO@SONERES.COM.BR**

Dados do Responsável Legal

CPF: **234.726.198-30**
Nome: **ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES**

Relatório de Credenciamento

Dados do Responsável pelo Cadastro

CPF:	234.726.198-30
Nome:	ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES
E-mail:	financeiro@soneres.com.br

Relatório de Credenciamento

Sócios / Administradores

Dados do Sócio/Administrador 1

CPF: 233.200.728-89 Participação Societária: 1,00%
Nome: BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA
Número do Documento: 576050611 Órgão Expedidor: SSP
Data de Expedição: 20/06/2013 Data de Nascimento: 17/07/1975
Filiação Materna: BEATRIZ DE SOUZA ALVES MATOS BEJA
Estado Civil: Casado(a)

Dados do Cônjuge/Companheiro(a)

Estrangeiro: Não CPF: 250.616.808-71
Nome: PATRICIA TAVARES MASSON
Carteira de Identidade: Órgão Expedidor:
Data de Expedição:

CEP: 13.465-600
Endereço: RUA VITAL BRASIL, 822 - AP 21 - JARDIM GIRASSOL
Município / UF: Americana / São Paulo
Telefone: (19) 81810328
E-mail: bruno.beja@soneres.com.br

Dados do Sócio/Administrador 2

CPF: 234.726.198-30 Participação Societária: 6,97%
Nome: ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES
Número do Documento: 62945128x Órgão Expedidor: ssp
Data de Expedição: 02/01/2017 Data de Nascimento: 02/09/1986
Filiação Materna: MARIA ISILDA DOS SANTOS NEVES
Estado Civil: Solteiro(a)
CEP: 13.465-790
Endereço: RUA SURINAME, 430 - BL 02 APTO 173 - VILA FREZZARIN
Município / UF: Americana / São Paulo
Telefone: (19) 81810182
E-mail: andre.neves@soneres.com.br

Dados do Sócio/Administrador 3

CNPJ: 15.130.606/0001-19 Participação Societária: 65,00%
Nome: RAMALHOS BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS LTDA
Data Abertura Empresa: 20/01/2012
CEP: 13.478-713
Endereço: RUA GERONYMO BRAGA, 555 - ANEXO SALAO 3 - LOTEAMENTO
Município / UF: Americana / São Paulo
Telefone: (19) 34686227
E-mail: ATENDIMENTO@RAMALHOSBRASIL.COM.BR

Relatório de Credenciamento

Dados do Sócio/Administrador 4

CPF: 235.241.588-89 Participação Societária: 6,97%
Nome: LUIS CARLOS DA SILVA MOTA
Número do Documento: Órgão Expedidor:
Data de Expedição: Data de Nascimento: 19/03/1986
Filiação Materna: IDALINA DA SILVA FERNANDES MOTA
Estado Civil:
CEP: 51.160-035
Endereço: RUA LE PARC, 100 - COND LE PARC BOA VIA - IMBIRIBEIRA
Município / UF: Recife / Pernambuco
Telefone: (81) 82409450
E-mail:

Dados do Sócio/Administrador 5

CPF: 234.843.648-58 Participação Societária: 13,09%
Nome: ALVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA
Número do Documento: Órgão Expedidor:
Data de Expedição: Data de Nascimento: 08/02/1957
Filiação Materna: MARIA DA LUZ FERREIRA
Estado Civil:
CEP: 13.478-730
Endereço: OUTROS DO CARPINTEIRO, 149 - WERNER PLAAS
Município / UF: Americana / São Paulo
Telefone: (19) 41090017
E-mail:

Dados do Sócio/Administrador 6

CPF: 235.111.898-70 Participação Societária: 6,97%
Nome: MARCIO JOSE CARDOSO DUARTE
Número do Documento: Órgão Expedidor:
Data de Expedição: Data de Nascimento: 14/03/1987
Filiação Materna: MARIA EMILIA FERREIRA CARDOSO DUARTE
Estado Civil:
CEP: 13.468-000
Endereço: AVENIDA BRASIL, 1715 - APTO 71 TORRE I - JARDIM SAO PAULO
Município / UF: Americana / São Paulo
Telefone: (19) 83232800
E-mail:

Linhas Fornecimento

Materiais
6210 - APARELHOS DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA DE USO INTERNO E EXTERNO

SON ILUMINAÇÃO LTDA.

2ª Alteração Contratual
CNPJ/MF nº 26.679.263/0001-62
NIRE 35.230.240.894

Pelo presente instrumento particular, as abaixo identificadas

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, português, solteiro, maior, portador da cédula de identidade RG nº 62.945.128-X SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 234.726.198-30, residente e domiciliado na cidade de Americana/SP, na Rua Duque de Caxias, nº 1.000, Bloco C, apartamento nº 905, bairro Vila Santa Catarina, CEP: 13466-902.

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA, português, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG nº 57.605.061-1 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 233.200.728-89, residente e domiciliado na cidade de Cosmópolis/SP, na Rua Antônio Toselli, nº 41, bairro Bela Vista, CEP: 13150-000.

Únicos sócios representantes da sociedade empresária limitada denominada **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**, estabelecida e com sede administrativa na cidade de Americana/SP, na Rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, CEP: 13478-723, com contrato social e alterações contratuais registradas na Junta Comercial do Estado de São Paulo, na sessão do dia 07 (sete) de fevereiro de 2018, registrada sob o nº 034.610/18-2, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 26.679.263/0001-62, NIRE 35.230.240.894, resolvem neste ato, **ALTERAR** e **CONSOLIDAR** o contrato social da sociedade, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

1. **Resolvem os sócios efetuar a alteração de endereço:**
   a) Resolve o sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Guatemala nº 375 Apto 127 Bairro Santo Antonio – Americana SP CEP: 13465-761
   b) Resolve o sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Vital Brasil nº 822 Apto 21 Bairro Jardim Girassol – Americana SP CEP: 13465-600

2. **Constitui também objeto do presente instrumento particular de alteração contratual, mediante concordância da totalidade dos sócios quotistas o aumento do capital social e admissão de novos sócios:**

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

a) **ADMITIR** o ingresso na sociedade de **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** português, casado, empresário, portador do RNE G122289-F CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF: 234.843.648-58 residente na Rua Dr. Manuel Alegre, números 16/18, 3750-139 na cidade de Águeda, da União de Freguesias de Borralha e Águeda e concelho de Àgueda- Portugal, representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE,** português, casado, empresário, portador do RNE: V837029-Q CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF/MF: 235.111.898-70 residente e domiciliado na Avenida Brasil nº 1415, Jardim São Paulo, Americana/SP CEP: 13468-000, **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA,** português, solteiro, maior, data de nascimento 19/03/1986, empresário portador do RG: 10.295.331SDS/PE Passaporte nº CA600864 e inscrito no CPF/MF 235.241.588-89 residente e domiciliado à Rua Le Parc, 100 – Apartamento 2001 Torre Jardin Sud Bairro Imbiribeira, Recife/PE CEP: 51160-035 representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, e **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA** inscrita no CNPJ/MF: 15.130.606/0001-19, Inscrição Estadual: 165.198.872.111 NIRE 3522607694-5, endereço Rua Geronymo Braga n. 555 Salão 03, Q A, L 01 – Loteamento Industrial Machadinho – Americana/SP CEP: 13478-712, representada pelo sócio administrador o Sr. **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** acima qualificado.

b) **AUMENTAR** o capital social integralizado no valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) para R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) representado por 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas de capital, cujo aumento é totalmente subscrito e integralizado neste ato em moeda corrente nacional pela empresa **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA,** já qualificada acima.

c) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 20.910 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** e **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA,** para cada um dos sócios admitidos a quantidade de 10.455 quotas, correspondente ao valor de R$ 10.455,00 (dez mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais) para cada um deles;

d) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 14.135 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** correspondendo ao valor de R$ 14.135,00 (quatorze mil, cento e trinta e cinco reais);

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

e) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** em ceder gratuitamente 3.000 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 3.000,00 (três mil reais);

f) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **Ramalhos Brasil Comércio de Máquinas LTDA** em ceder gratuitamente 2.500 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 2.500,00 (dois mile quinhentos reais);

g) **Demonstrativo** do capital social entre todos os sócios da seguinte forma:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

h) **REGISTRAR** que em razão das alterações, a Cláusula 2.1., do contrato social, passará a ter a seguinte redação:

> "2.1. O capital social da sociedade é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

3. **Em razão das alterações introduzidas no contrato social por este instrumento particular de negócios jurídico de alteração contratual, resolvem os sócios reformular e consolidar o contrato social, que passa a ter a seguinte redação:**

CONTRATO SOCIAL
(consolidação)

I – DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

1.1. A sociedade adota a forma de sociedade empresária, gira sob a denominação social de **SON ILUMINAÇÃO LTDA**.

1.2. A sociedade poderá abrir ou fechar dependências, escritórios ou filiais em qualquer parte do território nacional ou no exterior.

1.3. A sociedade tem objeto social de importação, exportação, fabricação e montagem de luminárias e equipamentos de iluminação (CNAE 2740-6/02); fabricação de componentes eletrônicos, microprocessadores e indutores, tais como reatores, bobinas, transformadores eletrônicos, assim como a montagem de componentes em placas de circuitos impressos (CNAE 2610-8/00); comércio atacadista de artigos de iluminação e luminárias (CNAE 4649-4/06); serviços de testes e análises técnicas em todos os tipos de materiais e produtos e equipamentos (CNAE 7120-1/00); serviços de montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação em vias públicas (CNAE 4329-1/04); serviços de instalação, alteração e manutenção elétrica e sistemas de eletricidade (CNAE 4321-5/00).

1.4. A sociedade tem sede na rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, Americana/SP - CEP: 13478-723

1.5. A sociedade explora atividade econômicas empresarial organizada, sendo, portanto, uma sociedade empresária nos termos dos artigos 966, parágrafo único, e 982, da Lei 10.406/02.

1.6. O prazo de duração é indeterminado.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

II – DO CAPITAL SOCIAL

2.1. O capital social da sociedade, totalmente subscrito e integralizado, é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

2.2. A responsabilidade dos sócios é limitada a valor de suas quotas, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/2002, respondendo solidariamente pela integralização do capital social.

2.3. Segundo remissão do artigo 1.054, do Código Civil, ao artigo 997, inciso VIII da mesma legislação, fica expresso que os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

III – DA ADMINISTRAÇÃO

3.1. Resolvem os quotistas que a sociedade será gerida e administrada por uma administração composta por um ou mais administradores, sócios ou não sócios, que representarão a sociedade em juízo ou fora dele e que poderão fazer uso da denominação social. Os sócios quotistas poderão exercer a administração através de administradores não sócios, domiciliados no Brasil, conforme faculta o artigo 1.061 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Os administradores serão expressamente nomeados e destituídos no contrato social ou nas respectivas alterações contratuais.

Parágrafo 1º. A sociedade será representada:

a) Pelos sócios administradores isoladamente; ou

b) 01 (um) administrador não sócio isoladamente; ou

c) Por 02 (dois) procuradores, em conjunto, de conformidade com os poderes a eles outorgados. A validade das procurações não poderá exceder a 01 (um) ano, com exceção de procurações para representação judicial da sociedade por advogados.

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 2º. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão gerir os negócios da sociedade de conformidade com o estabelecimento na lei e no presente contrato social, e representarão a sociedade em juízo ou fora dele. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão observar as instruções e diretrizes, estabelecidas pelos sócios quotistas que representam a maioria absoluta do capital social.

Parágrafo 3º. Os poderes previstos no *caput* são os mais amplos e gerais para o exercício da administração, gerência e representação da sociedade, bem como o uso da denominação social, cabendo aos Administradores da sociedade, praticas sempre, em conjunto, nos seguintes atos:

a) Administração: dirigir e administrar os bens e direitos da sociedade, no mais amplo sentido, podendo ceder o uso e desfrutar dos mesmos e extinguir relações jurídicas anteriores, outorgar toda a classe de atos, contratos e negócios jurídicos, com pactos, cláusulas e condições que estime oportuno estabelecer; incluso tomar parte em concurso e leilões, fazer propostas, aceitar adjudicações; incluso nomear procuradores, contratar e despedir empregados, estabelecendo atribuições e salários; assim como abertura ou encerramento de filiais e/ou escritórios em outras cidades do território brasileiro;

b) Comercial: exercer o comércio em nome da sociedade, e dirigir a sua organização comercial, assim como contratar a ocupação de imóveis onde exercer dita atividade e realizar quaisquer atos que possam se entender incluídos dentro do tráfico mercantil habitual;

c) Mercantil e bancária: abrir contas correntes e de crédito e poupança, como, também cancelá-las; solicitar créditos ordinários e especiais, descontos e efeitos de comércio, créditos financeiros e empréstimos: emitir, aceitar, endossar, intervir, pagar, não pagar e solicitar o protesto de letras de câmbio e demais documentos de giro e tráfico; realizar todo o tipo de operação de *leasing* ou arrendamento mercantil; operar com bancos privados ou públicos, no exercício das faculdades anteriores, fazendo todo o quanto a legislação e a prática permitirem.

Parágrafo 4º. Fica vedado ao sócio administrador ou ao administrador não sócio, o uso social para a prática de quaisquer atos de mero favor, inclusive a concessão de avais e fianças de mero favor, atos de liberalidade e todos os demais atos estranhos ao objeto social.

Parágrafo 5º. O sócio administrador ou o administrador não sócio deverão manter os sócios quotistas informados da situação financeira, dos resultados, bem como dos resultados da contabilidade de custos e do desenvolvimento e situação da sociedade.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 6º. Os sócios deliberarão sobre matérias ligadas à sociedade através de reunião na sede da empresa, convocadas por qualquer quotista, através de carta com aviso de recebimento, dispensando-se as formalidades contidas no parágrafo 3º do artigo 1.152, e parágrafos 2º e 3º, do artigo 1.072 da Lei 10.406/2002.

3.2. A sociedade será administrada, gerenciada e representada pelo sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES**, já qualificado.

3.3. O administrador sócio e o administrador não sócio farão *jus* à remuneração mensal ao título de *pró-labore*, a ser determinada pelos quotistas que representem a maioria do capital social.

3.4. Os sócios poderão a qualquer momento, destituir o administrador sócio ou o não sócio por eles nomeado, bem como nomear outros, sempre pela maioria absoluta do capital social.

3.5. Os sócios que representem a maioria do capital poderão nomear procurador para a prática de ato enumerados nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior. O procurador nomeado pelos sócios deverá praticar, em conjunto com os Administradores, todo em qualquer ato previsto nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior, conforme dispuser o instrumento de procuração.

IV – DA RETIRADA, FALECIMENTO, INCAPACIDADE E EXCLUSÃO DE SÓCIO.

4.1. Em caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, podendo os herdeiros substituir falecido, se assim desejarem, ou ainda, os negócios sociais poderão continuar com os sócios remanescentes.

Parágrafo único: Em caso de não desejarem continuar no lugar do sócio falecido, proceder-se-á da seguinte maneira: os herdeiros e/ou sucessores notificarão os sócios remanescentes dessa solução, tendo para isso o prazo de 02 (dois) meses. Levantar-se-á um balanço especial na data do óbito e os haveres serão apurados em conformidade com o balanço patrimonial do exercício. Os haveres resultados desta operação serão pagos em 06 (seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas devidamente reajustados, mês a mês, pela variação do índice geral de preços de mercado (IGP-M), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro índice que o venha substituir, vencendo-se a primeira em 60 (sessenta) dias a contar da data do evento.

4.2. Os sócios que pretenderem se retirar da sociedade deverão dar ciência da sua intenção, por escrito, aos demais sócios, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias. Os sócios remanescentes terão prioridade na aquisição das quotas em igualdade de condições com terceiros.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

V – DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANCO GERAL E DESTINAÇAO DOS LUCROS

5.1. O exercício social se encerrará em 31 de dezembro de cada ano, sendo os lucros ou prejuízos apurados em balanços regulares, distribuídos ou suportados entre os sócios na proporção de suas quotas sociais, ou de forma desproporcional, mediante aprovação unânime dos sócios.

Parágrafo 1°. Os lucros constatados poderão ser distribuídos entre os sócios, na proporção do capital social ou permanecerão como saldo ou reserva de lucros suspensos, ao critério dos sócios.

Parágrafo 2°. Havendo prejuízos, serão compensados com possíveis lucros em exercícios futuros ou, caso persistam, serão suportados pelos sócios na proporção de seus quinhões sociais.

Parágrafo 3°. A sociedade poderá, mediante deliberação dos sócios quotistas, na forma da cláusula quinta acima, levantar balancetes semestrais, trimestrais ou mensais, podendo inclusive capitalizar lucros e/ou reservas e, ainda, distribuir lucros apurados em referidos balancetes, relativamente a determinados períodos.

VI – DA DISSOLUÇAO DA SOCIEDADE

6.1. Considerar-se-á dissolvida a sociedade, além dos casos previstos em lei, nas seguintes hipóteses:

a) insolvência;

b) impossibilidade de consecução do objeto social; e

c) mútuo consenso dos sócios.

Parágrafo 1°. Caberá aos sócios a escolha do liquidante.

Parágrafo 2°. O patrimônio, em caso de liquidação será distribuído entre os sócios na proporção de seus quinhões sociais.

VII – DO FORO E LEI APLICÁVEL

7.1. Os sócios elegem o foro da Comarca de Americana, Estado de São Paulo, para dirimir as questões decorrentes deste contrato.

7.2. Ao presente contrato se aplicarão as disposições da Lei 10.406/2002, relativas à sociedade empresária limitada, e subsidiariamente, as disposições da Lei 6.404/1976, no que for cabível, dispensada, no entanto, a publicação de editais, balanços e demais documentos previstos na referida lei.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

DECLARAÇÃO DE DESEMPEDIMENTO

Os sócios e administrador declaram, individualmente, que não são impedidos por lei especial, bem como não estão incursos em quaisquer crimes previstos em lei que os impeça de exercer atividades mercantis ou a administração de sociedades empresárias e que tampouco foram condenados à pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nem por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência e relações de consumo, a fé pública ou à propriedade, conforme o artigo 1.011, parágrafo 1º, da Lei 10.406/2002.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas instrumentais.

Americana/SP, 01 de julho de 2020

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
Sócio-administrador

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA
Sócio

RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA
sócio admitido
representado por **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE**

ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

LUIS CARLOS DA SILVA MOTA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE
Sócio admitido

Testemunhas:

Nome: Carlos Orlando Francischini
RG: 32.394.035-3
CPF/MF: 288.280.778-32

Nome: Laura Amaral de Lima
RG: 48780 241-X
CPF/MF: 417 862 418-03

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
BISSEN SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
414.305/20-6

JUCESP
19 OUT 2020
AESCI - INDAIATUBA

SONERES

INSTRUMENTO PÚBLICO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: SON ILUMINAÇÃO LTDA (SONERES ILUMINAÇÃO), inscrita no CNPJ sob o nº 26.679.263/0001-62, inscrição estadual nº 165.402.131.112, sediada na Rua do Soldador, nº 170, Bairro Jardim Werner Plaas, CEP 13.478-723, Americana/SP, neste ato representado por seu sócio administrador, ELSON ANDRÉ SANTOS DA NEVES, portugues, solteiro, diretor, inscrito no RG nº 62.945.128-X SSP/SP e no CPF sob o nº 234.726.198-30, residente à Rua Guatemala nº 375 – apto 127 – Bairro: Santo Antonio - Americana/SP .

ORTORGADO: FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, analista técnico de licitação, incristo no CPF nº 321.902.358-47 e no RG nº 41.478.565-4 SSP/SP, residente na Rua Guilherme Klavin nº 501 – apto 47 – Edifício São Paulo – Bairro: Jd Marajoara - Nova Odessa/SP.

Pelo presente instrumento particular de procuração e pela melhor forma de direito, o outorgante constitui e nomeia seu bastante procurador o outorgado, para fim especial de promover a participação do outorgante em licitações públicas; concordar com todos os seus termos, assistir a abertura de propostas, reformular propostas, fazer lances verbalmente e eletronicamente, interpor recursos e impugnações, renunciar o direito de recurso, rubricas e assinar todos e quaisquer documentos referentes aos processos licitatórios incluindo as Atas e Contratos Administrativos, transigir, desistir e praticar todos os atos necessários ao cumprimento do presente mandato, constituir procurador "ad judicia" e substabelecer, com ou sem reserva de poderes.

Esta procuração tem validade por 12 meses.

Americana, 22 de janeiro de 2022.

SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
DIRETOR
CPF: 234.726.198-30

1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO
AMERICANA - SP
DANIELA ALVES MORAES
ESCREVENTE

Reconheco por semelhanca 01 firma de ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES, em documento sem valor economico, do que dou fe.
Americana, 28 de janeiro de 2022
R$ 7,57
DANIELA ALVES MORAES - ESCREVENTE
00224AA411763 - FIRM

FIRMA
S10025AA0411763
122424
AUTENTICAÇÃO
AU0025AD0181733

1º TABELIÃO DE NOTAS AMERICANA
JOÃO BATISTA DE SOUSA-TABELIÃO
Rua 7 de Setembro, 973-Centro-Americana-SP
Autenticação - Autentico a presente cópia reprográfica, conforme o a mim apresentado, do que dou fé.
Americana 28 JAN. 2022
Selos pagos por verbas R$ 4,39
-Celso Candido do Carmo Jr -Escrevente
-Carla Fernanda C. B. Alexandre -Escrevente
-Lorricio Scherma Vasquez Cruz -Escrevente
-Robert Izaias Fontes -Escrevente
-Flavia Ap. dos Santos Ferreira -Escrevente
-Daniela Alves Moraes -Escrevente

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

8266-9

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

6B642F77

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 62.945.128-X 1 via

DATA DE EXPEDIÇÃO 02/01/2017

NOME
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

FILIAÇÃO
EUGENIO DE JESUS DAS NEVES
MARIA ISILDA DOS SANTOS NEVES

NATURALIDADE
PORTUGAL

DATA DE NASCIMENTO
02/09/1986

DOC ORIGEM
PORTARIA MINISTERIAL MJ 32602/2016

CPF
234726198/30

Caetano Paulo Filho
Delegado de Polícia Divisionário IIRGD.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Foto (online)

Serie: B-876
056.009-1

Dados

Serie: B-876
056.009-1

000763

~~000788~~

CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

S P

NOME
FELIPE THIAGO RODRIGUES

DOC. IDENTIDADE/ÓRG EMISSOR/UF
41478565 SSP SP

CPF
321.902.358-47

DATA NASCIMENTO
09/03/1984

FILIAÇÃO
DIRCEU RODRIGUES
APARECIDA DE FATIMA RODRIGUES

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
02383175707

VALIDADE
24/07/2022

1ª HABILITAÇÃO
17/06/2002

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

1462701709

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
ITATIBA, SP

DATA EMISSÃO
24/07/2017

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

39146782809
SP863923933

SÃO PAULO

DENATRAN CONTRAN

1462701709

QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: < http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >, opção Validar Assinatura.

SERPRO / DENATRAN

000770

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO 8210-7

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

PROIBIDO PLASTIFICAR

VÁLIDA

ASSINATURA DO

B684-040414

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 57.605.061-1 DATA DE EXPEDIÇÃO 20/JUN/2013

NOME BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA

FILIAÇÃO ARMANDO MATOS BEJA DE ALMEIDA

E BEATRIZ DE SOUSA ALVES MATOS BEJA

NATURALIDADE PORTUGAL

DATA DE NASCIMENTO 17/JUL/1975

DOC ORIGEM NACIONALIDADE PORTUGUESA
DECRETO NUMERO 70.391/1972
PORTARIA MINISTERIAL MJ 00143/2013

CPF 233200728/89 PIS 12997489220

Roberto Avino 180 Delegado Divisionário de Polícia IIRGD.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

8266-9

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

6B642F77

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 62.945.128-X 1 via

DATA DE EXPEDIÇÃO 02/01/2017

NOME
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

FILIAÇÃO
EUGENIO DE JESUS DAS NEVES
MARIA ISILDA DOS SANTOS NEVES

NATURALIDADE
PORTUGAL

DATA DE NASCIMENTO
02/09/1986

DOC ORIGEM
PORTARIA MINISTERIAL MJ 32602/2016

CPF
234726198/30

Caetano Paulo Filho
Delegado de Polícia Divisionário IIRGD.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Foto (online)

Serie: B-876
056.009-1

Dados

Serie: B-876
056.009-1

007741

000772 J

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 12CE-712C-201C-F997

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✔ LUCAS FARIAS DE MORAES (CPF 403.XXX.XXX-11) em 04/11/2022 10:44:13 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

✔ WANDERLEY PEDRO LAMBERTI (CPF 113.XXX.XXX-86) em 04/11/2022 10:54:55 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://americana.1doc.com.br/verificacao/12CE-712C-201C-F997

000773

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
26.679.263/0001-62 MATRIZ		07/12/2016

NOME EMPRESARIAL
SON ILUMINACAO LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
****

PORTE
DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
27.40-6-02 - Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
26.10-8-00 - Fabricação de componentes eletrônicos
46.49-4-06 - Comércio atacadista de lustres, luminárias e abajures
71.20-1-00 - Testes e análises técnicas
43.29-1-04 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica

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

LOGRADOURO
R DO SOLDADOR

NÚMERO
170

COMPLEMENTO
SL. 01

CEP
13.478-723

BAIRRO/DISTRITO
JARDIM WERNER PLAAS

MUNICÍPIO
AMERICANA

UF
SP

ENDEREÇO ELETRÔNICO
FINANCEIRO@SONERES.COM.BR

TELEFONE
(19) 3478-6661

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA

DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
07/12/2016

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 **23/08/2022** às **16:55:51** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **26.679.263/0001-62** DUNS®: **945372011**
Razão Social: **SON ILUMINACAO LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **30/08/2023**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Comprovante de Regularidade da Receita Federal e PGFN

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **19/05/2023**
Código de Controle: **8DF2470C1CC5919A**

Comprovante de Regularidade do FGTS

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **09/01/2023**
Código de Controle: **2022121101504792434689**

Comprovante de Regularidade do TST

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **31/12/2022**
Código de Controle: **208759902022**

Emitido em: 22/12/2022 14:07
CPF: 065.130.309-51 Nome: RENAN FELIPE DA SILVA LIMA

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: SON ILUMINACAO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62

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 15:30:58 do dia 08/08/2022 <hora e data de Brasília>.
Válida até 04/02/2023.
Código de controle da certidão: **3C0E.5ECB.DBAD.FFBF**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

000776

Voltar Imprimir

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 26.679.263/0001-62
Razão Social: SON ILUMINACAO LTDA
Endereço: RUA GERONYMO BRAGA 535 / LOTEAMENTO INDUSTRI / AMERICANA / SP / 13478-713

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: 22/11/2022 a 21/12/2022

Certificação Número: 202211220207316613439 8

Informação obtida em 25/11/2022 14:18:47

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

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: SON ILUMINACAO LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 26.679.263/0001-62
Certidão nº: 22860749/2022
Expedição: 19/07/2022, às 14:44:11
Validade: 15/01/2023 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **SON ILUMINACAO LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **26.679.263/0001-62, NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

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

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **26.679.263/0001-62** DUNS®: **945372011**
Razão Social: **SON ILUMINACAO LTDA**
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado - Possui pendência**

Inscrição Estadual e Municipal

Inscrição Estadual: **165.402.131.112**
Inscrição Municipal: **97156**

Comprovante de Regularidade Estadual/Distrital

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **14/10/2021**
Código de Controle: **sem código**

Comprovante de Regularidade Municipal

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **03/10/2021**
Código de Controle: **000021163**

Emitido em: 22/12/2022 14:07
CPF: 065.130.309-51 Nome: RENAN FELIPE DA SILVA LIMA

000779

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA
Secretaria Municipal de Fazenda
Certidão Negativa Mobiliária/Imobiliária

SIARM - 04/11/2022 10:40 - Pág. 1 - uP015091

Nº do Documento	Código Verificação	Data de Emissão	Data de Validade	Protocolo
000023915	HRQ1-NYCE	04/11/2022	02/02/2023	PD110716/2022

IDENTIFICAÇÃO DO CONTRIBUINTE

Nome	Identificação	CNPJ
SON ILUMINACAO LTDA	1715132422	26.679.263/0001-62

Endereço
RUA DO SOLDADOR 170, SALÃO 01
LOTEAMENTO INDUSTRIAL JARDIM WERNER PLAAS - Americana/SP - CEP: 13478-723

CERTIFICAÇÃO

****

Certifico que até a presente data não constam débitos para o contribuinte acima identificado

****

CERTIDÃO

Ressalvado o direito da Fazenda Municipal cobrar e inscrever quaisquer dívidas que vierem a ser apuradas de responsabilidade do sujeito passivo, acima identificado, é certificado que, nesta data, nada deve aos cofres Municipais referente a Tributos Municipais.

O referido é verdade e dou fé _____ Digitado por Lucas Farias de Moraes, Escriturário, aos 4 de novembro de 2022. Visto _____, Diretor(a) de Unidade ou Encarregado(a) de Serviços da Unidade de Arrecadação Administrativa / Secretaria de Fazenda da Prefeitura Municipal de Americana.

- A aceitação do presente documento está condicionada à verificação de sua validade. A verificação pode ser feita em https://nfse.americana.sp.gov.br/base/verificacao.aspx.

OBSERVAÇÕES

Sem observações.

Americana, sexta-feira, 4 de novembro de 2022

_____

Unidade de Arrecadação

000780 I

11

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Fazenda e Planejamento
DRT 5/PF - POSTO FISCAL DE AMERICANA

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA DE DÉBITOS
Nº SFP-CER-2022/03064

Nome: SON ILUMINAÇÃO LTDA
Inscrição Estadual: 165.402.131.112 CNPJ: 26.679.263/0001-62
Endereço: RUA DO SOLDADOR , 170 , Complemento: SL. 01 , Jardim Werner Plaas , AMERICANA - SP , CEP: 13478-723
Situação Cadastral: Ativo
Posto Fiscal de vinculação: DRT 5/PF - POSTO FISCAL DE AMERICANA

CERTIFICO QUE NÃO CONSTAM DÉBITOS FISCAIS DECLARADOS/EOU APURADOS PELO FISCO, RELATIVOS AO ICMS NÃO INSCRITOS NA DÍVIDA ATIVA ATÉ A DATA DE EMISSÃO DESTE DOCUMENTO. CERTIFICO AINDA QUE CONSTAM GIAS COM TRANSPORTE DE SALDO CREDOR INCORRETO DAS REFERÊNCIAS 12 /2020, 02/2021,05/2021,07/2021,08/2021 E 09/2021 PENDENTE DE ANÁLISE FISCAL. CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA, NOS TERMOS DO ART. 206 DO CTN. CONFORME MANDADO DE SEGURANÇA - PROCESSO Nº. 1006035-33.2022.8.26.0019.

Finalidade: COMPROVAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL

Avisos:
1 - Esta certidão NÃO versa sobre: (a) Eventuais débitos fiscais de outros estabelecimentos do interessado; (b) Outros débitos de tributos eventualmente não mencionados acima;
2 - Esta certidão só se aplica ao estabelecimento (matriz ou filial) acima indicado, não incluindo outros estabelecimentos da mesma empresa, ficando ressalvado o direito da Fazenda do Estado de exigir, a qualquer tempo, créditos tributários que venham a ser apurados. Tratando-se de certidão emitida para pessoa física, não é pesquisado na base de dados a existência de débito para pessoa jurídica da qual o interessado possa ser sócio.
3 - A taxa de fiscalização e serviços diversos foi devidamente recolhida nos termos da legislação vigente.
4 - Prazo de validade da certidão: 06 (seis) meses conforme Portaria CAT nr. 20 de 01/04/98 (DOE de 02/04/98).

Local:	Data:
DRT 5/PF - POSTO FISCAL DE AMERICANA	02 de junho de 2022.

Responsável:
VAINE TEDESCHI
Auditor Fiscal da Receita Estadual

Certidão emitida nos termos das Portarias CAT 20 de 01/04/98 (DOE de 02/04/98) e CAT 135 de

Classif. documental	006.01.09.002

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Fazenda e Planejamento
DRT 5/PF - POSTO FISCAL DE AMERICANA

18/12/2014 (DOE de 19/12/2014).

Americana, 02 de junho de 2022.

GLÓRIA MARIA DAS NEVES FERREIRA
TÉCNICO DA FAZENDA ESTADUAL TEFE
DRT 5/PF - POSTO FISCAL DE AMERICANA

000732

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão Negativa de Débitos Tributários
da
Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ Base: 26.679.263

Ressalvado o direito de a Fazenda do Estado de São Paulo cobrar ou inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa jurídica/física acima identificada que vierem a ser apuradas, é certificado que:

não constam débitos inscritos em Dívida Ativa de responsabilidade do Interessado(a).

Tratando-se de CRDA emitida para pessoa jurídica, a pesquisa na base de dados é feita por meio do CNPJ Base, de modo que a certidão negativa abrange todos os estabelecimentos do contribuinte, cuja raiz do CNPJ seja aquela acima informada.

Folha 1 de 1

Certidão nº	41318447	
Data e hora da emissão	25/11/2022 16:07:31	(hora de Brasília)
Validade	30 (TRINTA) dias, contados da emissão.	

Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio
http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br

000783

Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo

Débitos Tributários Não Inscritos na Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ: 26.679.263/0001-62

Ressalvado o direito da Secretaria da Fazenda e Planejamento 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	22110632620-08
Data e hora da emissão	29/11/2022 02:49:44
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**

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 2040276

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 24/11/2022, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: **********

SON ILUMINAÇÃO LTDA, CNPJ: 26.679.263/0001-62, 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 novembro de 2022.

PEDIDO Nº: *0062055361*

ASSINATURA TJSP SAJ DIGITAL

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE NEPOTISMO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

A empresa **SON ILUMINAÇÃO LTDA.,** inscrita no CNPJ sob nº 26.679.263/0001-62, com sede à Rua Do Soldador, nº 170 – Werner Plaas – Americana/SP - CEP: 13478-723, neste ato representada pelo seu procurador FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, Analista de Licitação, residente na Rua Dona Augusta Pelacani, n º 94, Jd São João, CEP: 13.253-240 – Itatiba/SP, portador da carteira de identidade Nº 41.478.565-4 SSP/SP e CPF Nº 321.902.358-47, **DECLARA,** p Declaro para os devidos fins, sob as penas da lei, que a empresa supracitada não possui em seu quadro societário servidores públicos do Município de Ubiratã ou qualquer pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com o Prefeito, Vice-Prefeito ou com servidores públicos que desempenhem função na licitação ou atuem na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Americana, 28 de novembro de 2022.

26.679.263/0001-62
SON ILUMINAÇÃO LTDA
Rua do Soldador, 170
Jardim Werner Plaas
Americana/SP
13478-723

Razão Social: SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
Representante: FELIPE THIAGO RODRIGUES
CPF: 321.902.358-47

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

ATA DE SESSÃO - ADJUDICAÇÃO - Parte 1 de 1

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
Processo Administrativo Nº 5885/2022
Tipo: REGISTRO DE PREÇO
PREGOEIRO: RENAN FELIPE SILVA LIMA
Data de Publicação: 08/11/2022 16:50:45

MOVIMENTOS DO PROCESSO

10/11/2022 09:37:16 **CADASTRO DE PROPOSTA** TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA

19/11/2022 10:07:11 **CADASTRO DE PROPOSTA** GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA

21/11/2022 12:03:48 **REQUERIMENTO DE IMPUGNAÇÃO** D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA (38.874.848/0001-12)
A empresa D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA., inscrita sob o CNPJ n. 38.874.848/0001-12, situada à Rua João Bizzo, 10 – Galpão 01 e 03, LOTEAMENTO PARQUE EMPRESARIAL ADELELMO CORRADINI, CEP 13.257-595 cidade de Itatiba/SP, vem através da presente, mui respeitosamente, com fulcro no inciso art. 41 § 1º da Lei 8.666/93, apresentar IMPUGNAÇÃO ao PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022, pelos fatos e direitos (conforme anexo).

22/11/2022 14:39:17 **CADASTRO DE PROPOSTA** SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP

22/11/2022 14:48:47 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP

23/11/2022 16:52:49 **RESPOSTA DE IMPUGNAÇÃO** PREGOEIRO
Dessa forma em análise feita pela pregoeira baseada na resposta do setor demandante nega provimento a impugnação , mantendo os termos do edital do Pregão. E consequentemente, o edital não passará por qualquer tipo de alteração.

25/11/2022 08:57:23 **CADASTRO DE PROPOSTA** FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO

25/11/2022 13:10:39 **CADASTRO DE PROPOSTA** LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA

25/11/2022 13:11:21 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA

25/11/2022 14:12:42 **CADASTRO DE PROPOSTA** SON ILUMINAÇÃO LTDA

25/11/2022 14:16:04 **CADASTRO DE PROPOSTA** TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

25/11/2022 15:34:16 **CADASTRO DE PROPOSTA** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

25/11/2022 15:36:24 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

25/11/2022 15:45:37 **CADASTRO DE PROPOSTA** ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME

25/11/2022 17:09:34 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

27/11/2022 20:31:10 **CADASTRO DE PROPOSTA** M H P GUEDES ME

27/11/2022 20:41:36 **CADASTRO DE PROPOSTA** FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA

27/11/2022 21:06:22 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA

28/11/2022 07:34:44 **ALTERAÇÃO DE PROPOSTA** SON ILUMINAÇÃO LTDA

28/11/2022 08:14:57 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, me chamo Daniele e serei a pregoeira dessa certame, em nome do Município agradeço a participação de todos.

28/11/2022 08:15:20 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Irei analisar as proposta e em breve iniciaremos a fase de lances.

28/11/2022 08:17:39 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Itens aberto para disputa, fiquem a vontade para ofertar seu melhor preço.

28/11/2022 08:41:03 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Sr. forcencedores, alguns recados importantes antes de iniciarmos com as negociações e convocações.

28/11/2022 08:41:31 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Acredito que, para participar da presente licitação, as licitantes, leram todas as cláusulas dispostas em edital e estão cientes de suas responsabilidades, obrigações e direitos.

28/11/2022 08:41:48 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Pode ser que a sessão do presente pregão se prolongue por mais de um dia. Contudo, cabe exclusivamente aos senhores (as) permanecerem conectados no sistema e acompanharem todos os trâmites.

28/11/2022 08:42:13 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Gostaria também de alertá-los sobre o disposto no subitem 9.6 do edital, o qual dispõe que "Incumbirá à Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão publica do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:42:39 MENSAGEM PREGOEIRO
Irei verificar as empresas classificadas para os itens, continuem conectados que irei chamar para conversamos no chat.

28/11/2022 09:16:58 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA adicionou o arquivo 6980ec965ca842399509b3e1aaf12682.zip aos documentos complementares.

28/11/2022 09:27:22 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo 5aa8a5c5b4934d468ce17f0f228c99ff.pdf aos documentos complementares.

28/11/2022 09:28:14 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo a43405de0998404699b078c864072add.pdf aos documentos complementares.

28/11/2022 09:29:23 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo 1d136cf2b01f429ba834ef65f201c0d2.pdf aos documentos complementares.

28/11/2022 09:40:21 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, irei enviar para Secretaria requisitante analisar, fiquem conectados caso seja necessario mais alguma informação.

28/11/2022 10:21:03 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo 2f066d3d3794400586fdd82da8223974.pdf aos documentos complementares.

28/11/2022 11:42:55 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, devido ao jogo do Brasil iremos ter expediente reduzido. Irei suspender a sessão e reabrir amanhã as 10 hs estejam conectados.

29/11/2022 10:00:36 MENSAGEM PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta.

29/11/2022 10:43:08 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA adicionou o arquivo 57c3a681ba40487a8eb33ac16a935d82.zip aos documentos complementares.

29/11/2022 11:55:12 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores devido ao intervalo do almoço e a analise que está sendo feita pelo setor tecnico do item 01 irei suspender a sessão e reabrir as 15 hs. Estejam conectados.

29/11/2022 15:05:10 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, por motivos Administrativo a sessão não poderá ser aberta. Irei remarcar para amanhã dia 30/11/2022 às 10 hs estejam conectados.

29/11/2022 15:47:54 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, por motivos Administrativo a sessão não poderá ser aberta. Irei remarcar para amanhã dia 30/11/2022 às 16 hs para ambos os lotes. Estejam conectados.

30/11/2022 16:00:16 MENSAGEM PREGOEIRO
Boa tarde Sr. fornecedores declaro a sessão aberta.

30/11/2022 16:11:33 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo 9997cccbb6e94e8a8f15fb0bee123615.PDF aos documentos complementares.

30/11/2022 16:11:43 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA adicionou o arquivo fbe0d62852a040108e24b578b7c9a894.pdf aos documentos complementares.

30/11/2022 16:41:48 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA adicionou o arquivo 84867df95578442bb9562e74c609fc5e.zip aos documentos complementares.

30/11/2022 16:43:49 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA removeu o arquivo 84867df95578442bb9562e74c609fc5e.zip dos documentos complementares.

30/11/2022 16:47:25 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA adicionou o arquivo 3236b3f6f00c46289eb9fcd2c65f4610.zip aos documentos complementares.

30/11/2022 16:58:19 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, visto o final do exediente irei suspender a sessão e reabrir amanhã 01/12/2022 as 10 hs estejam conectados.

01/12/2022 10:00:40 MENSAGEM PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta.

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

01/12/2022 10:42:26 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ILUMINACAO LTDA adicionou o arquivo e49032cea9954bf0ae40fa63c4168123.rar aos documentos complementares.

01/12/2022 11:05:26 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores devido o setor tecnico precisar de tempo para analisar, irei suspender a sessão e reabrir as 15 hs estejam conectados.

01/12/2022 15:03:13 MENSAGEM PREGOEIRO
Boa tarde Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta.

01/12/2022 15:03:48 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores seguimos aguardando o setor tecnico, assim que tiver um retorno eu volto a falar aqui no chat.

01/12/2022 16:46:06 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores irei suspender a sessão e reabrir amanhã as 9 hs estejam conectados.

02/12/2022 09:00:14 MENSAGEM PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta. Seguimos aguardando o setor tecnico. Assim que tiver um retorno volto aqui no chat.

02/12/2022 12:27:40 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, irei suspender a sessão devido ao jogo do Brasil o nosso expediente será reduzido, retornamos na segunda feira 05/12/2022 as 8h30min estejam conectados.

02/12/2022 12:55:41 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA adicionou o arquivo 74ab0b14c2de46ef886c364fa4e592d9.rar aos documentos complementares.

05/12/2022 08:29:14 MENSAGEM PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta.

05/12/2022 08:31:03 MENSAGEM PREGOEIRO
Irei passar os documentos para setor tecnico analisar. Assim que tiver um retorno volto a falar aqui no chat.

05/12/2022 10:57:28 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA adicionou o arquivo 1ecabedc5ba64d5889d9e1ad5c87c6c1.pdf aos documentos complementares.

05/12/2022 12:00:49 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedor, devido ao jogo do Brasil nosso expediente está sendo reduzido. Diante disso irei suspender a sessão e reabrir amanhã as 08h30 estejam conectados.

05/12/2022 12:02:56 MENSAGEM PREGOEIRO
Irei Reabrir amanhã 06/12/2022 às 08h30min. Estejam conectados até lá.

06/12/2022 08:30:00 MENSAGEM PREGOEIRO
Bom dia Sr. fornecedores, declaro a sessão aberta.

06/12/2022 08:32:18 MENSAGEM PREGOEIRO
Conforme retorno do setor tecnico a empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA comprovou atender as exigências editalicias para o item 1. Após o prazo de intenção de recurso a sessão será encerrada. Em nome do Município agradeço a participação de todos.

20/12/2022 09:04:23 MENSAGEM PREGOEIRO
O pregoeiro original do processo (DANIELE DA COSTA BARTZ ZEM) foi substituído pela autoridade do promotor. RENAN FELIPE SILVA LIMA assume suas atribuições.

21/12/2022 17:26:13 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante SON ILUMINAÇÃO LTDA adicionou o arquivo b284a81ef7cb4e76b3bee2494a9e33d0.rar aos documentos complementares.

22/12/2022 14:13:52 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante SON ILUMINAÇÃO LTDA adicionou o arquivo 5e741259ac9e4493b0de1b723a905516.pdf aos documentos complementares.

22/12/2022 14:13:53 MENSAGEM PREGOEIRO
O participante SON ILUMINAÇÃO LTDA adicionou o arquivo 4a01761fefbb4f7994237e0a4640d26d.pdf aos documentos complementares.

LOTE 1 - ADJUDICADO
LOTE 1

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

Item: 1 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIA Modelo: PROPRIA

Descrição: Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R =1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, p

Quantidade: 310 **Valor Unit.:** 1.090,00 **Valor Total:** 337.900,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	SON ILUMINAÇÃO LTDA	057	26.679.263/0001-62	1.300,00	1.090,00	Não
2	FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA	081	22.745.664/0001-12	1.300,46	1.300,46	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	075	03.365.037/0001-01	1.300,46	920,00	Sim
GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	094	29.613.043/0001-24	1.300,46	979,99	Sim
M H P GUEDES ME	033	15.190.501/0001-55	1.300,46	980,00	Sim

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E	055	08.184.542/0002-54	1.300,00	700,00	Não
LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL	069	35.800.368/0001-19	1.300,46	769,99	Não
FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA	015	42.003.646/0001-72	1.300,46	900,00	Sim

MOVIMENTOS DO LOTE

08/11/2022 16:50:45	**PUBLICADO**		
09/11/2022 08:00:00	**RECEPÇÃO DE PROPOSTAS**		
28/11/2022 08:15:00	**ANÁLISE DE PROPOSTAS**		
28/11/2022 08:17:15	**DISPUTA**		
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 033)	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**1.300,00**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA	**1.300,46**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)	**1.300,00**
28/11/2022 08:17:15	**LANCE**	FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA (PARTICIPANTE 081)	**1.300,46**
28/11/2022 08:19:22	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**1.000,00**

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:21:01	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**999,99**
28/11/2022 08:21:39	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**770,00**
28/11/2022 08:23:47	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**1.105,00**
28/11/2022 08:25:35	**LANCE**	LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA	**769,99**
28/11/2022 08:25:35	**PRORROGAÇÃO AUTOMÁTICA**		
28/11/2022 08:26:55	**LANCE**	SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)	**1.090,00**
28/11/2022 08:27:03	**LANCE**	TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	**700,00**
28/11/2022 08:27:35	**LANCE**	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	**920,00**
28/11/2022 08:27:37	**LANCE**	FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE	**900,00**
28/11/2022 08:27:56	**LANCE**	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 033)	**980,00**
28/11/2022 08:28:05	**LANCE**	GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (PARTICIPANTE 094)	**979,99**

28/11/2022 08:30:05 **NOTIFICAÇÃO** SISTEMA
O detentor da melhor oferta da etapa de lances é TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

28/11/2022 08:30:05 **HABILITAÇÃO**

28/11/2022 08:45:38 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Bom dia Sr. fornecedor, está conecatdo?

28/11/2022 08:45:59 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: O sr. está classificado para o item aceita dar mais algum desconto ao Municipio?

28/11/2022 08:47:36 **MENSAGEM** TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Bom dia, infelizmente esse é o nosso melhor valor.

28/11/2022 08:48:14 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Conforme edital o item fornecido deverá atender ao descritivo do item que consta no edital. Por gentileza enviar a proposta nos moldes do item 12 do edital e deverá conter MARCA, MODELO E FABRICANTE do produto ofertado. Deverá ser anexado também essas informações.

28/11/2022 08:48:30 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.

28/11/2022 08:49:11 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Anexar no prazo de 2 horas a proposta e as informações mencionadas.

28/11/2022 08:50:47 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Campo já está aberto. Anexar até às 10h50min.

29/11/2022 10:04:32 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Bom dia Sr. fornecedor está conectado?

29/11/2022 10:05:08 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: A empresa não enviou o relatório de ensaio da luminária que estão propondo, enviou apenas das potências de 90 W, 240 W e 180 W.. E, na proposta, está o modelo de 200 W.

29/11/2022 10:05:52 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: O departamento técnico fez alguns apontamentos da luminária fornecida:

29/11/2022 10:06:51 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: O manual dessa luminária da proposta enviado, foi possivel identificar que há diferença do que foi solicitado no edital (Lente de POLICARBONATO, Refrator de VIDRO PLANO TEMPERADO). E o edital pede :"Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha em vidro plano temperado".
E a lente dessa luminária é de policarbonato, não atendendo ao solicitado em edital.

29/11/2022 10:07:52 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: O edital pede "O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio de acesso/fechamento0 ".
E essa luminária se abre com parafusos.

29/11/2022 10:09:01 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Sr. fornecedor poderia me responder em 10 minutos.

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

29/11/2022 10:12:16 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Bom dia pregoeiro

29/11/2022 10:13:58 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Como as solicitações foram extensas, solicito a dilação do pra em 1h para podermos respondê-as. Seria possível?

29/11/2022 10:19:08 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: A empresa possui os ensaios para a luminária de 200 W? A lente dessa luminária é de policarbonato? E essa luminária se abre com parafusos?

29/11/2022 10:20:00 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Por gentileza me responder nesse prazo de 1 horas.

29/11/2022 10:29:59 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
A luminária da linha ARGOS possui lente em policarbonato e lente secundária (refrator) em vidro plano temperado, atendendo por completo ao especificado em edital. Além disso, a alegação de que a luminária não possui fecho de pressão não procede. A luminária possui o fechamento requerido (fecho) sendo os parafusos unica e exclusivamente para regular a pressão deste. Não é necessario o uso de ferramentas para abrir e fechar o compartimento do driver.

29/11/2022 10:31:37 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Ainda, o item 3.2.3 da PORTARIA-62, determina que apenas os componentes termoplásticos ou poliméricos (lentes) sujeitos a exposição ao tempo devem apresentar o ensaios de radiação ultravioleta. Os produtos da linha ARGOS tem vidro de proteção sob a lente, não é um requisito para sua comercialização o ensaio UV, todavia, possuímos o tratamento anti-UV nas lentes em policarbonato.

29/11/2022 10:33:06 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Por fim, os ensaios da luminária se encontram disponíveis sob identificações: REL LUM PUB 03-236-21 LUM PUB LED 200W 4000K - ARGOS - IK-09.pdf // Relat EE Final 19 - 177_2020 - Luminária Iluminação Pública Argos LED 200W 90-305V 4000K - Rev. 04.pdf

29/11/2022 10:34:32 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Podemos junta-los novamente aqui no portal ou encaminhá-los por e-mail. Poderia nos indicar um destinatário?

29/11/2022 10:35:54 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Sr. fornecedor irei passar as informações para departamento técnico.

29/11/2022 10:36:17 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Anexar novamente aqui no portal.

29/11/2022 10:44:14 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Feito. Nos mantemos à disposição.

30/11/2022 16:01:06 MENSAGEM TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
Boa tarde

30/11/2022 16:06:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Boa tarde Sr. fornecedor

30/11/2022 16:13:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 055: Conforme parecer técnico : Apesar de a luminária apresentar lente secundária em vidro, a lente principal é em policarbonato e, dessa forma não atende aos requisitos do edital. Além disso, o edital deixa claro que não são aceitos parafusos como meio de acesso; os fechos devem ser apenas de pressão. Diante disso a empresa será desclassificada.

30/11/2022 16:14:27 INABILITAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA inabilitado. Motivo: Conforme parecer técnico : Apesar de a luminária apresentar lente secundária em vidro, a lente principal é em policarbonato e, dessa forma não atende aos requisitos do edital. Além disso, o edital deixa claro que não são aceitos parafusos como meio de acesso; os fechos devem ser apenas de pressão.

30/11/2022 16:14:27 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA

30/11/2022 16:27:57 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Boa tarde Sr. fornecedor está conectado?

30/11/2022 16:29:13 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: O sr. está classificado para o item 1 aceita dar mais algum desconto ao Município?

30/11/2022 16:30:37 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Conforme edital o item fornecido deverá atender ao descritivo do item que consta no edital. Por gentileza enviar a proposta nos moldes do item 12 do edital e deverá conter MARCA, MODELO E FABRICANTE do produto ofertado. Deverá ser anexado também essas informações.

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

30/11/2022 16:30:37 MENSAGEM LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
Boa tarde. Estamos no nosso limite.

30/11/2022 16:31:41 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.

30/11/2022 16:33:31 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Entendo, por gentileza anexar a proposta e demais comprovações no prazo de 2 horas.

30/11/2022 16:47:52 MENSAGEM LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
anexei novamente, pois o quantitativo estava incorreto.

30/11/2022 16:55:31 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Irei encaminhar para Secretaria requisitante, assim que tiver retorno volto a chamar no chat.

01/12/2022 10:00:58 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: Bom dia Sr. fornecedor, está conectado?

01/12/2022 10:02:03 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 069: conforme retorno da Secretaria requisitante, o produto ofertado não atende ao descritivo. O edital pede um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, e o produto fornecido possui 30.000 lumens. Dessa forma o produto não atende ao edital.

01/12/2022 10:02:34 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ILUMINACAO LTDA

01/12/2022 10:02:35 INABILITAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA inabilitado. Motivo: Conforme retorno da Secretaria requisitante, o produto ofertado não atende ao descritivo. O edital pede um fluxo luminoso sendo maior ou igual à 32.000 lumens, e o produto fornecido possui 30.000 lumens. Dessa forma o produto não atende ao edital.

01/12/2022 10:02:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Bom dia Sr. fornecedor, está conectado?

01/12/2022 10:03:01 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: O sr. está classificado para o item 1 aceita dar mais algum desconto ao Município?

01/12/2022 10:06:57 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Conforme edital o item fornecido deverá atender ao descritivo do item que consta no edital. Por gentileza enviar a proposta nos moldes do item 12 do edital e deverá conter MARCA, MODELO E FABRICANTE do produto ofertado. Deverá ser anexado também essas informações.

01/12/2022 10:07:07 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.

01/12/2022 10:07:22 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Por gentileza anexar a proposta e demais comprovações no prazo de 2 horas.

01/12/2022 10:15:38 MENSAGEM FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E
Bom Dia Sr(a) pregoeiro(a), já estamos providenciando as solicitações!

01/12/2022 10:18:36 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: oK. Fico no aguardo.

01/12/2022 10:42:59 MENSAGEM FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E
Diligência enviada!

01/12/2022 10:53:26 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Sr. fornecedor, irei enviar para o setor tecnico assim que tiver retorno volto aqui no chat.

01/12/2022 16:26:09 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Sr. fornecedor está conectado?

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

01/12/2022 16:29:37 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Por gentileza passar informações sobre o fecho de pressão da lente de vidro, na foto da luminária tem parafusos, mas não é possivel identificar se são para abrir a luminária. Poderia esclarecer.

01/12/2022 16:31:48 MENSAGEM FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E
Boa tarde são de fixação por parafusos de aço inoxidável, conforme determina a portaria n° 62/2022 INMETRO.

01/12/2022 16:45:41 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Irei encaminhar a resposta para o Setor técnico.

02/12/2022 09:57:43 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Sr. fornecedor está conectado?

02/12/2022 09:59:04 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Estamos com duvidas em relação a esse item do edital poderia por gentileza esclarecer :

02/12/2022 09:59:56 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A vossa luminária atende a esse item do edital?

02/12/2022 10:03:24 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Responder em 30 minutos essa diligência.

02/12/2022 10:33:23 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 015: Sr. fornecedor, irei dar mais 15 minutos para que a vossa empresa se manifeste sobre a diligência.

02/12/2022 11:02:55 INABILITAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ILUMINACAO LTDA inabilitado. Motivo: A empresa não respondeu a diligência sobre o a especificação do edital que diz que o alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). Conforme documentação enviada à luminária ofertada apresenta parafusos como meio de fixação, não atendendo ao pedido em edital.

02/12/2022 11:02:55 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA

02/12/2022 11:03:38 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Bom dia Sr. fornecedor, está conectado?

02/12/2022 11:04:29 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: O sr. é o proximo que está classificado para o item 1 aceita dar mais algum desconto ao Município?

02/12/2022 11:11:24 MENSAGEM TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
sim, conectado. sem mais descontos, esse é nosso preço final.

02/12/2022 11:12:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Conforme edital o item fornecido deverá atender ao descritivo do item que consta no edital. Por gentileza enviar a proposta nos moldes do item 12 do edital e deverá conter MARCA, MODELO E FABRICANTE do produto ofertado. Deverá ser anexado também essas informações.

02/12/2022 11:14:55 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Anexar no prazo de 2 horas a proposta e as informações mencionadas.

02/12/2022 12:02:03 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Sr. fornecedor, Deverá ser apresentado Certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº 62/2022.

05/12/2022 10:31:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Sr. fornecedor está conectado?

05/12/2022 10:33:21 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Esse item do edital: O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento. O Produto ofertado atende ao requisito IMPERDÍVEIS?

05/12/2022 10:34:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Responder 30 minutos a diligência.

05/12/2022 10:37:06 MENSAGEM TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
Bom dia prezado pregoeiro..

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

05/12/2022 10:37:27 MENSAGEM TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
a luminária atende a estes requisitos..

05/12/2022 10:45:49 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Poderia anexar um documento que conste essa informação, não foi possivel identicar via catalogo.

05/12/2022 10:46:11 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 075: Precisa de prazo para anexar esse documento sr. fornecedor?

06/12/2022 08:32:22 MANIFESTAÇÃO DE RECURSOS

06/12/2022 09:01:57 RECURSO MANIFESTADO SON ILUMINAÇÃO LTDA
a marca cotada não atende a especificação técnica

06/12/2022 09:02:23 DEFERIMENTO DE RECURSOS

06/12/2022 09:07:42 MANIFESTAÇÃO DEFERIDA PREGOEIRO

06/12/2022 09:16:10 INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS

08/12/2022 14:18:22 ARQUIVO DE RECURSO ANEXADO SON ILUMINAÇÃO LTDA
Nome do arquivo: RECURSO - UBIRATÃ - SONERES.pdf

08/12/2022 14:19:38 RECURSO REGISTRADO SON ILUMINAÇÃO LTDA
Recurso administrativo em favor desclassificação da vencedora e habilitada no Item 01.

10/12/2022 00:00:02 RECEPÇÃO DE CONTRA RAZÃO

14/12/2022 19:57:13 ARQUIVO DE CONTRA-RAZÃO ANEXADO TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA
Nome do arquivo: Contrarazões Ubiratã - PR as.pdf

14/12/2022 19:57:17 CONTRA-RAZÃO REGISTRADA TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
boa noite, segue as contrarrazões.

15/12/2022 00:00:04 JULGAMENTO DE RECURSOS

19/12/2022 16:41:32 ARQUIVO DE JULGAMENTO ANEXADO PREGOEIRO
Nome do arquivo: LUMINÁRIA.pdf

19/12/2022 16:42:00 RECURSO JULGADO PREGOEIRO
Diante dos argumentos apresentados para o item 01 (Luminárias) pela empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA e informações apresentadas pelo setor técnico, esta Pregoeira, pautado nos princípios da isonomia, legalidade, razoabilidade e impessoalidade resolve DAR PROVIMENTO, julgando procedentes os argumentos interposto pela empresa SON ILUMINAÇÃO LTDA, cujo argumento suscita a viabilidade de reconsideração do julgamento desta pregoeira, razão pela qual retornaremos a fase de avaliação das propostas de preços, momento em que desclassificarei a proposta da empresa TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA e passarei a análise da próxima classificada com menor valor. A sessão será reaberta no dia 21 de Dezembro de 2022 às 14hs.

20/12/2022 09:36:15 EM ADJUDICAÇÃO

20/12/2022 09:40:31 DESCLASSIFICAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA desclassificado. Motivo: Desclassificação da proposta efetivada pela Pregoeira Daniele da Costa Bartz Zen, conforme Despacho n° 01

20/12/2022 09:40:31 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA

20/12/2022 09:47:27 DESCLASSIFICAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA desclassificado. Motivo: Item proposto na marca ARGOS AR7200D4, marca apresentada pela pela empresa classificada em primeiro lugar, já reprovada por apresentar lente principal em policarbonato e parafusos como meio de acesso, considerando ainda que os fechos devem ser apenas de pressão.

20/12/2022 09:47:27 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é M H P GUEDES ME

21/12/2022 13:47:49 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 033: Senhor fornecedor, boa tarde. Favor encaminhar proposta final readequada ao último lance ofertado para o item 01, juntamente com a documentação comprobatória constante no item 12.1.8 do edital. O prazo para envio é de duas horas e se encerra as 16 horas.

21/12/2022 16:01:45 NOTIFICAÇÃO SISTEMA
O detentor da melhor oferta é SON ILUMINAÇÃO LTDA

21/12/2022 16:01:46 DESCLASSIFICAÇÃO DE PARTICIPANTE PREGOEIRO
M H P GUEDES ME desclassificado. Motivo: Deixou de encaminhar proposta final quando convocada. Desclassificação confome item 12.4 do edital.

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

21/12/2022 16:03:09 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: enhor fornecedor, boa tarde. Favor encaminhar proposta final readequada ao último lance ofertado para o item 01, juntamente com a documentação comprobatória constante no item 12.1.8 do edital. O prazo para envio é de duas horas e considerando o encerramento do expediente da prefeitura as 17 horas, o prazo para envio se encerra as 09 horas de amanhã, 22/12.

22/12/2022 08:02:06 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Bom dia, senhor fornecedor, aguarda enquanto verificamos a proposta de preços

22/12/2022 08:03:13 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Retomarei a sessão as 09 horas.

22/12/2022 08:22:21 MENSAGEM SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)
Bom dia! Pregoeiro, qualquer coisa estou à disposição.

22/12/2022 09:00:11 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Continuo no aguardo da verificação da proposta, retomo a sessão as 10 horas.

22/12/2022 10:27:09 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Ainda na verificação, retomo a sessão as 11 horas.

22/12/2022 11:10:47 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Ainda na verificação, retomo a sessão as 14 horas.

22/12/2022 13:23:30 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Senhor fornecedor, já deixo aqui registrado um questionamento em decorrência da análise da proposta apresentada.

22/12/2022 13:25:14 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Favor confirmar se a lente é de vidro, uma vez que o catálogo cita apenas "difusor de vidro"; favor confirmar se a abertura do LED é por fecho de pressão; favor confirmar qual a finalidade dos 4 parafusos que aparecem na parte de baixo da luminária.

22/12/2022 13:31:48 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Fica concedido o prazo de máximo de uma hora para esclarecimento.

22/12/2022 13:57:34 MENSAGEM SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)
Sr. Pregoeiro,

22/12/2022 14:01:29 MENSAGEM SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)
Sr. Pregoeiro,
Ratifico, que a lente é vidro. A abertura da luminária ofertada é na parte superior e é feita através de uma fecho. Os parafusos questionados na parte inferior são de fixação da lente e não para ter acesso aos componentes.

22/12/2022 14:03:14 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Compreendido, obrigado.

22/12/2022 14:03:59 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Passarei à verificação da habilitação. Aguarde um momento, por gentileza.

22/12/2022 14:09:27 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Consegue me encaminhar a certidão estadual vigente? A mesma foi apresentada corretamente na data de abertura do certame, contudo, está vencida na presente data.

22/12/2022 14:13:17 MENSAGEM SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)
Vou subir a certidão estadual atualizada.

22/12/2022 14:15:34 MENSAGEM SON ILUMINAÇÃO LTDA (PARTICIPANTE 057)
Sr. Pregoeiro, já anexei a certidão estadual.

22/12/2022 14:23:11 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Agradeço o envio, estou finalizando a verificação.

22/12/2022 14:33:49 ADJUDICADO

LOTE 2 - ADJUDICADO
LOTE 2

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

Item: 2 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIO Modelo: PROPRIO

Descrição: Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:
NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;
NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;
NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;
AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

Quantidade: 155 **Valor Unit.:** 5.970,00 **Valor Total:** 925.350,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA	057	07.972.180/0001-12	6.990,00	5.970,00	Sim
2	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME	059	16.869.644/0001-50	8.428,00	6.048,00	Sim
3	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	069	03.365.037/0001-01	8.428,00	6.499,99	Sim
4	M H P GUEDES ME	026	15.190.501/0001-55	8.428,00	6.710,00	Sim
5	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP	071	78.794.427/0001-04	8.428,00	6.970,00	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

MOVIMENTOS DO LOTE

08/11/2022 16:50:45	PUBLICADO		
09/11/2022 08:00:00	RECEPÇÃO DE PROPOSTAS		
28/11/2022 08:15:00	ANÁLISE DE PROPOSTAS		
28/11/2022 08:17:15	DISPUTA		
28/11/2022 08:17:15	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.990,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	8.428,00
28/11/2022 08:17:15	LANCE	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 026)	8.428,00
28/11/2022 08:20:11	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	8.420,00
28/11/2022 08:20:53	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	8.000,00
28/11/2022 08:22:24	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	7.990,00
28/11/2022 08:27:13	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.980,00
28/11/2022 08:27:13	PRORROGAÇÃO AUTOMÁTICA		
28/11/2022 08:27:24	LANCE	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP (PARTICIPANTE 071)	6.970,00
28/11/2022 08:27:34	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.900,00

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:27:35	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.960,00
28/11/2022 08:27:57	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.890,00
28/11/2022 08:27:57	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.800,00
28/11/2022 08:28:10	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.750,00
28/11/2022 08:28:19	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.720,00
28/11/2022 08:28:21	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.740,00
28/11/2022 08:28:29	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.700,00
28/11/2022 08:28:38	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.690,00
28/11/2022 08:28:44	LANCE	M H P GUEDES ME (PARTICIPANTE 026)	6.710,00
28/11/2022 08:28:46	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.689,00
28/11/2022 08:28:59	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.650,00
28/11/2022 08:28:59	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.685,00
28/11/2022 08:29:08	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.620,00
28/11/2022 08:29:19	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.600,00
28/11/2022 08:29:28	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.599,99
28/11/2022 08:29:36	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.590,00
28/11/2022 08:29:40	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.550,00
28/11/2022 08:29:49	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.520,00
28/11/2022 08:29:59	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.500,00
28/11/2022 08:30:09	LANCE	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA (PARTICIPANTE	6.499,99
28/11/2022 08:30:14	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.490,00
28/11/2022 08:30:18	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.450,00
28/11/2022 08:30:41	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.440,00
28/11/2022 08:30:50	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.420,00
28/11/2022 08:31:06	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.400,00
28/11/2022 08:31:17	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.350,00
28/11/2022 08:31:59	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.349,00
28/11/2022 08:32:16	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.300,00
28/11/2022 08:32:52	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.299,00
28/11/2022 08:32:58	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.250,00
28/11/2022 08:33:25	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.249,00
28/11/2022 08:33:38	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.200,00
28/11/2022 08:34:23	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.199,00
28/11/2022 08:34:28	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.150,00
28/11/2022 08:35:00	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.149,00
28/11/2022 08:35:10	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.120,00
28/11/2022 08:35:30	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.119,00
28/11/2022 08:35:38	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.100,00
28/11/2022 08:36:07	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.099,00
28/11/2022 08:36:16	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	6.050,00
28/11/2022 08:37:35	LANCE	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME (PARTICIPANTE 059)	6.048,00
28/11/2022 08:37:45	LANCE	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057)	5.990,00
28/11/2022 08:39:45	NOTIFICAÇÃO	SISTEMA	

O detentor da melhor oferta da etapa de lances é TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:39:45 HABILITAÇÃO

28/11/2022 08:51:41 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Bom dia Sr. fornecedor, está conectado?

28/11/2022 08:51:58 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: O sr. está classificado para o item 2 aceita dar mais algum desconto ao Município?

28/11/2022 08:54:40 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Bom dia

28/11/2022 08:54:51 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Qual seria a sua proposta?

28/11/2022 08:55:14 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Conforme edital o item fornecido deverá atender ao descritivo do item que consta no edital. Por gentileza enviar a proposta no prazo de 2 horas nos moldes do item 12 do edital e deverá conter MARCA, MODELO E FABRICANTE do produto ofertado.

28/11/2022 08:56:13 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Bom dia sobre o valor qual desconto a mais a empresa consegue ofertar?

28/11/2022 08:58:29 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Se conseguir dar mais algum desconto ao Município anexar junto a proposta.

28/11/2022 08:59:05 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Conseguimos ofertar no valor de R$ 5.970,00

28/11/2022 08:59:47 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Por gentileza anexar documento complementar, podendo ser catálogo, fotos do produto ofertado.

28/11/2022 09:00:00 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Agradeço o desconto.

28/11/2022 09:00:49 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: O prazo final para anexar catálogo e documento complementar até as 11 hs.

28/11/2022 09:01:12 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Estaremos postando a proposta, obrigada!

28/11/2022 09:04:49 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: OK. Fico no aguardo.

28/11/2022 10:01:25 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Sr. fornecedor, poderia colocar a marca, modelo e fabricante na proposta.

28/11/2022 10:02:26 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Claro, ja estarei revisando.

28/11/2022 10:03:44 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Em algum campo especial ou posso colocar na descrição do item?

28/11/2022 10:04:24 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Pode colocar no final da descrição do item ou acrescentar uma coluna.

28/11/2022 10:05:44 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
ok, ja envio.

28/11/2022 10:11:11 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Outra situação seria em relação ao valor, a empresa deve efetuar o lance do valor ofertado.

28/11/2022 10:16:09 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Voce se refere ao valor sem desconto?

28/11/2022 10:19:05 LANCE TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE 057) **5.970,00**

28/11/2022 10:22:06 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Desculpe, já corrigi o lance e mandei a proposta revisada. Obrigada

28/11/2022 10:34:15 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Ok. obrigada!

29/11/2022 10:23:41 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Bom dia Sr. fornecedor, Conforme retorno da Secretaria demandante o produto atende ao especificado. Conforme a condição de execução dos postes os mesmos deverão ser fornecidos em conformidade:

29/11/2022 10:23:54 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: • NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;
• NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;
• NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
• NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;
• AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

29/11/2022 10:24:23 MENSAGEM PREGOEIRO
Irei verificar os documentos de Habilitação. Continuem conectados.

29/11/2022 10:28:41 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Bom dia, sim atendemo a estas normas. os nossos processos de solda estao com certificado AWS D1.1 e os soldadores tbm. Temos ISO 9001 tambem.

29/11/2022 10:36:50 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Ok.

29/11/2022 11:31:33 MENSAGEM PREGOEIRO
Senhores fornecedores, retomando os trabalhos deste pregão, informo que a empresa Technomast Insdustria Metalurgica LTDA. comprovou atender às exigências editalícias para o item2. Irei passar o item 02 para próxima fase, intenção de recurso. Finalizando o prazo para manifestação de recurso o item 2 será encerrado agradeço a participação de todos para esse lote.

29/11/2022 11:31:39 MANIFESTAÇÃO DE RECURSOS

29/11/2022 12:01:40 EM ADJUDICAÇÃO

29/11/2022 15:36:04 HABILITAÇÃO

29/11/2022 15:42:05 MENSAGEM PREGOEIRO
Senhores fornecedores.
A presente sessão foi reaberta considerando que a pregoira avançou de fase e não se atentou ao item 12.1.9 do edital. O edital estabelecia que 12.1.9. Para o item 02 deverá ser apresentado atestado de fornecimento. Conforme Sumula STF Nº 473, que diz que é dever e o poder da autotutela do pregoeiro rever seus atos. Irei reabrir o lote 02 dia 30/11/2022 as 16 hs. Estejam conectados.

30/11/2022 16:01:38 MENSAGEM PREGOEIRO
Sr. fornecedores, A presente sessão está sendo reaberta considerando que a pregoeira não se atentou ao item 12.1.9 do edital. O edital estabelecia que 12.1.9: Para o item 02 deverá ser apresentado atestado de fornecimento. Conforme Sumula STF Nº 473, que diz que é dever e o poder da autotutela do pregoeiro rever seus atos, visto que cometi uma falha e não me atentei a esse item do edital a sessão será retomada na fase de julgamento da proposta.

30/11/2022 16:03:52 MENSAGEM PREGOEIRO
Busco seguir o que rege a legislação para fins de atendimento do interesse público, através da contratação da proposta mais vantajosa para a administração. Desta forma, irei abrir diligência à empresa melhor classificada a fim de verificar se a empresa atende ao item 12.1.9 do edital.

30/11/2022 16:04:39 MENSAGEM PREGOEIRO
Conforme o entendimento do acordão 286/2022 do TCE, é permitido à inclusão de documento posteriormente, conforme citado abaixo:
Isso porque cabe à administração pública um respeito ao formalismo moderado, visto que as regras têm como finalidade o atendimento ao interesse público, que resta ferido quando o extremismo no cumprimento de um rigor formal supera a finalidade do ato emitido".

30/11/2022 16:04:45 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Boa tarde, posso anexar o documento solictado junto a proposta?

30/11/2022 16:06:09 MENSAGEM PREGOEIRO
A fim de preservar os princípios da razoabilidade do formalismo moderado, irei abrir diligência juntamente à empresa detentora da melhor oferta para verificação do item 12.1.9, onde a empresa terá o prazo de 30 minutos para anexar o documento faltante.

30/11/2022 16:06:22 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Boa tarde Sr. fornecedor, está conectado?

30/11/2022 16:07:22 MENSAGEM TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Sim

30/11/2022 16:10:14 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Por gentileza anexar o documento conforme item 12.1.9 no prazo de 30 minutos.

30/11/2022 16:10:27 MENSAGEM PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: 12.1.9: Para o item 02 deverá ser apresentado atestado de fornecimento

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

30/11/2022 16:13:01 **MENSAGEM** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
Arquivos anexados conforme solictado.

30/11/2022 16:23:21 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Irei enviar para Setor tecnico analisar, assim que tiver algum parecer, volto a falar aqui no chat.

30/11/2022 16:24:09 **MENSAGEM** TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA (PARTICIPANTE
ok, obrigada.

01/12/2022 10:05:26 **MENSAGEM** PREGOEIRO
PARA PARTICIPANTE 057: Bom dia Sr. fornecedor, conforme retorno da Secretaria demandante o atestado atende ao pedido em edital.

01/12/2022 10:06:23 **MENSAGEM** PREGOEIRO
Sr. fornecedores, como os documentos de habilitação já havia sido conferidos, irei passar para próxima fase o item 02. O Municipio agradece a particiapação de todos.

01/12/2022 10:06:32 **MANIFESTAÇÃO DE RECURSOS**

01/12/2022 10:36:33 **EM ADJUDICAÇÃO**

19/12/2022 11:02:29 **ADJUDICADO**

AUTORIDADE: FABIO DE OLIVEIRA DALÊCIO

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

RELATÓRIO DE LANCES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
Processo Administrativo Nº 5885/2022
Tipo: REGISTRO DE PREÇO
PREGOEIRO: RENAN FELIPE SILVA LIMA
Data de Publicação: 08/11/2022 16:50:45

LOTE 1 - LOTE 1

28/11/2022 08:17:15 LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:17:15 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:17:15 SON ILUMINAÇÃO LTDA
VÁLIDO **1,300.00**

28/11/2022 08:17:15 GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:17:15 TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
VÁLIDO **1,300.00**

28/11/2022 08:17:15 FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:17:15 FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ILUMINACAO LTDA
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:17:15 M H P GUEDES ME
VÁLIDO **1,300.46**

28/11/2022 08:19:22 TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
VÁLIDO **1,000.00**

28/11/2022 08:21:01 GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
VÁLIDO **999.99**

28/11/2022 08:21:39 TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
VÁLIDO **770.00**

28/11/2022 08:23:47 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **1,105.00**

28/11/2022 08:25:35 LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
VÁLIDO **769.99**

28/11/2022 08:26:55 SON ILUMINAÇÃO LTDA
VÁLIDO **1,090.00**

28/11/2022 08:27:03 TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
VÁLIDO **700.00**

28/11/2022 08:27:35 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **920.00**

28/11/2022 08:27:37 FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ILUMINACAO LTDA
VÁLIDO **900.00**

28/11/2022 08:27:56 M H P GUEDES ME
VÁLIDO **980.00**

28/11/2022 08:28:05 GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
VÁLIDO **979.99**

LOTE 2 - LOTE 2

28/11/2022 08:17:15 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **8,428.00**

28/11/2022 08:17:15 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **8,428.00**

28/11/2022 08:17:15 SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP
VÁLIDO **8,428.00**

28/11/2022 08:17:15 M H P GUEDES ME
VÁLIDO **8,428.00**

28/11/2022 08:17:15 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,990.00**

28/11/2022 08:20:11 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **8,420.00**

28/11/2022 08:20:53 SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP
VÁLIDO **8,000.00**

28/11/2022 08:22:24 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **7,990.00**

28/11/2022 08:27:13 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,980.00**

28/11/2022 08:27:24 SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP
VÁLIDO **6,970.00**

28/11/2022 08:27:34 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,900.00**

28/11/2022 08:27:35 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,960.00**

28/11/2022 08:27:57 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,890.00**

28/11/2022 08:27:57 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,800.00**

28/11/2022 08:28:10 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,750.00**

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

28/11/2022 08:28:19 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,720.00**

28/11/2022 08:28:21 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,740.00**

28/11/2022 08:28:29 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,700.00**

28/11/2022 08:28:38 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,690.00**

28/11/2022 08:28:44 M H P GUEDES ME
VÁLIDO **6,710.00**

28/11/2022 08:28:46 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,689.00**

28/11/2022 08:28:59 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,650.00**

28/11/2022 08:28:59 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,685.00**

28/11/2022 08:29:08 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,620.00**

28/11/2022 08:29:19 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,600.00**

28/11/2022 08:29:28 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,599.99**

28/11/2022 08:29:36 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,590.00**

28/11/2022 08:29:40 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,550.00**

28/11/2022 08:29:49 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,520.00**

28/11/2022 08:29:59 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,500.00**

28/11/2022 08:30:09 TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA
VÁLIDO **6,499.99**

28/11/2022 08:30:14 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,490.00**

28/11/2022 08:30:18 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,450.00**

28/11/2022 08:30:41 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,440.00**

28/11/2022 08:30:50 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,420.00**

28/11/2022 08:31:06 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,400.00**

28/11/2022 08:31:17 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,350.00**

28/11/2022 08:31:59 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,349.00**

28/11/2022 08:32:16 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,300.00**

28/11/2022 08:32:52 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,299.00**

28/11/2022 08:32:58 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,250.00**

28/11/2022 08:33:25 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,249.00**

28/11/2022 08:33:38 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,200.00**

28/11/2022 08:34:23 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,199.00**

28/11/2022 08:34:28 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,150.00**

28/11/2022 08:35:00 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,149.00**

28/11/2022 08:35:10 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,120.00**

28/11/2022 08:35:30 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,119.00**

28/11/2022 08:35:38 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,100.00**

28/11/2022 08:36:07 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,099.00**

28/11/2022 08:36:16 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **6,050.00**

28/11/2022 08:37:35 ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME
VÁLIDO **6,048.00**

28/11/2022 08:37:45 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **5,990.00**

28/11/2022 10:19:05 TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
VÁLIDO **5,970.00**

Gerado em: 22/12/2022 14:36:06

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

VENCEDORES DO PROCESSO - ADJUDICAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
Processo Administrativo Nº 5885/2022
Tipo: REGISTRO DE PREÇO
PREGOEIRO: RENAN FELIPE SILVA LIMA
Data de Publicação: 08/11/2022 16:50:45

TOTAL DO PROCESSO: **1.263.250,00**

SON ILUMINAÇÃO LTDA **26.679.263/0001-62** **337.900,00**

LOTE 1 Quant.: 1 Num: 057 1.090,00 **Total: 337.900,00**

Item: 1 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIA Modelo: PROPRIA

Descrição: Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R =1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, p

Quantidade: 310 **Valor Unit.: 1.090,00** Total Item: 337.900,00

TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA **07.972.180/0001-12** **925.350,00**

LOTE 2 Quant.: 1 Num: 057 5.970,00 **Total: 925.350,00**

Item: 2 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIO Modelo: PROPRIO

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

Descrição: Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas: NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação; NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações; NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente; NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios; AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

Quantidade: 155 **Valor Unit.: 5.970,00** Total Item: 925.350,00

AUTORIDADE: FABIO DE OLIVEIRA DALÊCIO

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

ATA DE HOMOLOGAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
Processo Administrativo Nº 5885/2022
Tipo: REGISTRO DE PREÇO
PREGOEIRO: RENAN FELIPE SILVA LIMA
Data de Publicação: 08/11/2022 16:50:45

LOTE 1 - HOMOLOGADO - 22/12/2022 14:36:03
LOTE 1

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

Item: 1 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIA Modelo: PROPRIA

Descrição: Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R =1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5 ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, p

Quantidade: 310 **Valor Unit.:** 1.090,00 **Valor Total:** 337.900,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	SON ILUMINAÇÃO LTDA	057	26.679.263/0001-62	1.300,00	1.090,00	Não
2	FCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA	081	22.745.664/0001-12	1.300,46	1.300,46	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	075	03.365.037/0001-01	1.300,46	920,00	Sim
GYN LED INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	094	29.613.043/0001-24	1.300,46	979,99	Sim
M H P GUEDES ME	033	15.190.501/0001-55	1.300,46	980,00	Sim

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
TRADETEK COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E	055	08.184.542/0002-54	1.300,00	700,00	Não
LMR IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL	069	35.800.368/0001-19	1.300,46	769,99	Não
FLUXXO LED COMERCIO ATACADISTA	015	42.003.646/0001-72	1.300,46	900,00	Sim

LOTE 2 - HOMOLOGADO - 22/12/2022 14:36:06
LOTE 2

MUNICIPIO DE UBIRATA
UBIRATÃ-PR

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

Item: 2 Unidade: UNIDADE Marca: PROPRIO Modelo: PROPRIO

Descrição: Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600 mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:
NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;
NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;
NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;
AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

Quantidade: 155 **Valor Unit.:** 5.970,00 **Valor Total:** 925.350,00

CLASSIFICAÇÃO

	Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME
1	TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA	057	07.972.180/0001-12	6.990,00	5.970,00	Sim
2	ADRIANO DA SILVEIRAROEPKE ME	059	16.869.644/0001-50	8.428,00	6.048,00	Sim
3	TMFW SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	069	03.365.037/0001-01	8.428,00	6.499,99	Sim
4	M H P GUEDES ME	026	15.190.501/0001-55	8.428,00	6.710,00	Sim
5	SOLAR MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP	071	78.794.427/0001-04	8.428,00	6.970,00	Sim

DESCLASSIFICADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

INABILITADOS

Razão Social	Num	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	ME

AUTORIDADE: FABIO DE OLIVEIRA DALÊCIO

Gerado em: 22/12/2022 14:36:06

PARECER JURÍDICO CONCLUSIVO

UBIRATÃ
PREFEITURA

PARECER JURIDICO CONCLUSIVO

Submete-se a análise, o processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico registrado sob o nº 189/2022, processo nº. 5885/2022, cujo objeto é AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES DE AÇO PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

Concluída a Sessão do Pregão Eletrônico, o procedimento licitatório foi encaminhado a este assessor jurídico para emissão de parecer jurídico conclusivo.

Antes, porém, é necessário frisar que, em momento anterior, esta assessoria jurídica, em atendimento ao parágrafo único do Artigo 38 da Lei nº 8.666/93, examinou e aprovou a minuta de Edital e Contrato, bem como considerou regular o procedimento administrativo até aquela ocasião, nos exatos termos do parecer prévio transcrito anteriormente.

Após a manifestação supratranscrita, deu-se início à fase externa do certame (Art. 20 da Lei nº 10.024/19) e providenciou a publicação do Edital, convocando os interessados a apresentarem suas propostas. Saliente-se que entre a publicação e a abertura das propostas fora observado o prazo mínimo de 08 (oito) dias úteis (Art. 25 da Lei nº 10.024/19).

O edital do pregão eletrônico vem detalhando o objeto, o prazo de entrega, a fase de proposta, habilitação, julgamento e análise dos documentos, julgamento do recurso, documento aplicável, obrigações da contratada, e disposições gerais, ou seja, dentro da previsão da Lei do Pregão - Lei nº 10.024/19, bem como, amparada pela Lei 8.666/93, também houve a publicação em local público no quadro de avisos da Prefeitura Municipal de Ubiratã, para garantir a publicidade dos atos.

No dia e horas designados para a seleção de proposta mais vantajosa as empresas encaminharão exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

Cumprindo todos os atos legais neste momento o assessor jurídico emite o seu parecer favorável em todo o processo de licitação em que os procedimentos de regularidade e a legalidade foram cumpridos, deva se dar prosseguimento homologando-o e efetivando a contratação dos licitantes vencedores.

Esse é o nosso parecer.

Ubiratã, 23 de dezembro de 2022.

Bruna Correa Malheiro
Advogada Pública
OAB-PR 88.976

UBIRATÃ
PREFEITURA

000809

HOMOLOGAÇÃO E CONTRATOS

UBIRATÃ
PREFEITURA

TERMO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO

O Prefeito de Ubiratã, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, resolve **ADJUDICAR** e **HOMOLOGAR** a presente Licitação nos termos abaixo, conforme comprovações constantes nos autos do processo licitatório respectivo:

1. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022

2. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

3. OBJETO DA LICITAÇÃO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

4. FORNECEDOR (A): **SON ILUMINAÇÃO LTDA**, inscrita no CNPJ nº 26.679.263/0001-62, estabelecida à Rua do Soldador, no nº 170, CEP nº 13478-723, na cidade de Americanas/SP.
4.1. VALOR: R$-337.900,00 (trezentos e trinta e sete mil e novecentos reais).

5. FORNECEDOR (A): **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 07.972.180/0001-12, estabelecida à Rod PR-423, s/n, Km 24,3 C, CEP nº 83603-000, jardim das acácias na cidade de Campo Largo, Estado do Paraná.
5.1. VALOR: R$-925.350,00 (novecentos e vinte e cinco mil trezentos e cinquenta reais).

6. DATA DE ADJUDICAÇÃO: 23/12/2022

7. DATA DE HOMOLOGAÇÃO: 23/12/2022

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de dezembro de 2022.

FÁBIO DE OLIVEIRA DALÉCIO
Prefeito de Ubiratã

32.1 FORNECEDOR (A) CBS MÉDICO CIENTÍFICA S/A, inscrita no CNPJ nº 48.791.685/0001-68, estabelecida à Rua Palmorino Mônaco, no nº 630, CEP nº 03043-000, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.
32.2 VALOR: R$-1.415,50(UM MIL QUATROCENTOS E QUINZE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).
33.1 FORNECEDOR (A) CMH - CENTRAL DE MEDICAMENTOS HOSPITALARES, inscrita no CNPJ nº 23.228.076/0001-74, estabelecida à Rua Dr. Mario Clapier Urbinatti , no nº 1434, no Jd. Canadá, CEP nº 87080-120, na cidade de Maringá, Estado do Paraná.
33.2 VALOR: R$-16.769,00 (DEZESSEIS MIL E SETECENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS).
34.1 FORNECEDOR (A) C. PARRA VIEIRA, inscrita no CNPJ nº 10.641.724/0001-78, estabelecida à Rua José de Moura Bueno, no nº 345, CEP nº 84900-000, na cidade de Ibaiti, Estado do Paraná.
34.2 VALOR: R$-5.205,00 (CINCO MIL E DUZENTOS E CINCO REAIS).
35.1 FORNECEDOR (A) BIOSUL PRODUTOS DIAGNÓSTICOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 05.905.525/0001-90, estabelecida à Rua Mucuri, no nº 255, CEP nº 30150-190, na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais.
35.2 VALOR: R$-16.430,00 (DEZESSEIS MIL E QUATROCENTOS E TRINTA REAIS).
36.1 FORNECEDOR (A) OLIMPIO EQUIPAMENTOS HOSPITALARES, inscrita no CNPJ nº 33.583.026/0001-69, estabelecida à Av. Alziro Zarur, no nº 308, CEP nº 87080-590, na cidade de Maringá, Estado do Paraná.
36.2 VALOR: R$-6.060,00 (SEIS MIL E SESSENTA REAIS).
37.1 FORNECEDOR (A) MACMED SOLUÇÕES EM SAÚDE LTDA, inscrita no CNPJ nº 31.085.156/0001-46, estabelecida à Rua Estrada da Graciosa, no [illegible] 1013, CEP nº 83413-200, na cidade de Colombo, Estado do Paraná.
37.2 VALOR: R$-6.845,00 (SEIS MIL E OITOCENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS).
38.1 FORNECEDOR (A) NOELI VIEIRA DISTRIBUIDORA DE SOROS E EQUIPAMENTOS MÉDICOS EIRELI, inscrita no CNPJ nº 01.733.345/0001-17, estabelecida à Rua Alvares Cabral, no nº 1000, no Bairro Petrópolis, CEP nº 99050-070, na cidade de Passo Fundo, Estado do Rio Grande do Sul.
38.2 VALOR: R$-15.226,55 (QUINZE MIL E DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS).
39.1 FORNECEDOR (A) TY BORTHOLIN COMERCIAL LTDA ME, inscrita no CNPJ nº 05.291.541/0001-30, estabelecida à Rua dos Operários, no nº 148, CEP nº 13617-210, na cidade de Leme, Estado do São Paulo.
39.2 VALOR: R$-3.527,40 (TRÊS MIL E QUINHENTOS E VINTE E SETE REAIS E QUARENTA CENTAVOS).
40.1 FORNECEDOR (A) CLNA7 COMERCIAL LTDA, inscrita no CNPJ nº 44.837.833/0001-87, estabelecida à Rua Ana Bertha Roskamp, no nº 453, CEP nº 81530-250, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná.
40.2 VALOR: R$- 8.525,00 (OITO MIL E QUIENHENTOS E VINTE E CINCO REAIS).
41.1 FORNECEDOR (A) RVC DISTRIBUIDORA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 36.495.092/0001-75, estabelecida à Av. Capitão Casa, no nº 1493, CEP nº 09812-000, na cidade de São Bernardo do Campo, Estado de São Paulo.
41.2 VALOR: R$-418,50 (QUATROCENTOS E DEZOITO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).
42.1 FORNECEDOR (A) LINECONTROL COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 04.196.357/0001-48, estabelecida à Rua Tupinambas, no nº 501, CEP nº 09991-090, na cidade de Diadema, Estado do São Paulo.
42.2 VALOR: R$- 22.006,00 (VINTE E DOIS MIL E SEIS REAIS).
43.1 FORNECEDOR (A) PROTFLEX PRODUTOS INDUSTRIAIS EIRELI, inscrita no CNPJ nº 09.505.300/0001-05, estabelecida à Rua Pedro Augusto Bossardi, no nº 743, CEP nº 83420-000, na cidade de Quatro Barras, Estado do Paraná.
43.2 VALOR: R$-1.784,50 (UM MIL E SETECENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).
44.1 FORNECEDOR (A) MCW PRODUTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA, inscrita no CNPJ nº 94.389.400/0001-84, estabelecida à BR RSC 287, KM [illegible]09+500, no nº SN, CEP nº 96880-000, na cidade de Vera Cruz, Estado do Rio Grande do Sul.
[illegible].2 VALOR: R$-74.040,00 (SETENTA E QUATRO MIL E QUARENTA REAIS).
45.1 FORNECEDOR (A) MARINGÁ HOSPITALAR DIST DE MEDICAMENTOS E CORRELATOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.396.733/0001-36, estabelecida à Rua das Torres, no nº 36, CEP nº 87120-000, na cidade de Floresta, Estado do Paraná.
45.2 VALOR: R$-13.444,20 (TREZE MIL E QUATROCENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E VINTE CENTAVOS).
46.1 FORNECEDOR (A) LM FARMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO L.T.D.A, inscrita no CNPJ nº 57.532.343/0001-14, estabelecida à Rua Jaguarão, no nº 95, CEP nº 12238-410, na cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo.
46.2 VALOR: R$-17.750,00 (DEZESSETE MIL E SETECENTOS E CINQUENTA REAIS).
47.1 FORNECEDOR (A) K F ANTONELLI LTDA, inscrita no CNPJ nº 48.065.681/0001-00, estabelecida à Rua Vicente Machado, no nº 1305, CEP nº 85812-150, na cidade de Cascavel, Estado do Paraná.
47.2 VALOR: R$-18.210,00 (DEZOITO MIL E DUZENTOS E DEZ REAIS).
48.1 FORNECEDOR (A) TS MEDICAL COMÉRCIO DE PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA, inscrita no CNPJ nº 27.066.602/0001-06, estabelecida à Rua Julio Eduardo Gineste, no nº 445, CEP nº 80310-410, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná.
48.2 VALOR: R$-3.805,00 (TRÊS MIL E OITOCENTOS E CINCO REAIS).
49. DATA DA ADJUDICAÇÃO: 13/12/2022.
50. DATA DA HOMOLOGAÇÃO: 21/12/2022.

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 21 de dezembro de 2022.
FÁBIO DE OLIVEIRA DALÉCIO
Prefeito de Ubiratã

TERMO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO

O Prefeito de Ubiratã, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, resolve ADJUDICAR e HOMOLOGAR a presente Licitação nos termos abaixo, conforme comprovações constantes nos autos do processo licitatório respectivo:

1. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022
2. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022
3. OBJETO DA LICITAÇÃO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.
4. FORNECEDOR (A): SON ILUMINAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 26.679.263/0001-62, estabelecida à Rua do Soldador, no nº 170, CEP nº 13478-723, na cidade de Americanas/SP.

4.1. VALOR: R$-337.900,00 (trezentos e trinta e sete mil e novecentos reais).

5. FORNECEDOR (A): TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.972.180/0001-12, estabelecida à Rod PR-423, s/n, Km 24,3 C, CEP nº 83603-000, jardim das acácias na cidade de Campo Largo, Estado do Paraná.

5.1. VALOR: R$-925.350,00 (novecentos e vinte e cinco mil trezentos e cinquenta reais).

6. DATA DE ADJUDICAÇÃO: 23/12/2022
7. DATA DE HOMOLOGAÇÃO: 23/12/2022

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de dezembro de 2022.
FÁBIO DE OLIVEIRA DALÉCIO
Prefeito de Ubiratã

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 433/2022

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): MULTISUL COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 12.811.487/0001-71.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5886/2022.
OBJETO: AQUISIÇÃO PARCELADA, POR MEIO DE REGISTRO DE PREÇOS, DE MATERIAIS DE CONSUMO.
VALOR: R$-1.124,87 (Um mil cento e vinte e quatro reais e oitenta e sete centavos).
DATA DA ASSINATURA: 07/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 450/2022

CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): N A CUSTODIO COELHO E CIA LTDA - ME, inscrita no CNPJ nº 04.672.367/0001-02.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5907/2022.
OBJETO: AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO NOS CEMITÉRIOS MUNICIPAIS.
VALOR: R$-146.854,60 (Cento e quarenta e seis mil oitocentos e cinquenta e quatro reais e sessenta centavos).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

RESOLUÇÃO

RESOLUÇÃO nº 001/2023 – SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO DE UBIRATÃ

A SECRETÁRIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO, no uso de suas atribuições e com base no artigo 6, da Lei Municipal, 2623 de dezembro de 2021, publicada no Diário Oficial do Município, em 01 de dezembro de 2021, e ainda;

Considerando a Lei Municipal n. 2697 de julho de 2022, que autoriza o pagamento de auxílio financeiro a jovens, pela Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Humano, como mecanismo concreto de participação social da juventude para o desenvolvimento de atividades educativas, socializadoras e de produção cultural junto a crianças e adolescentes;

Considerando a Deliberação nº 004/2022 do Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente – CMDCA, que destinam recursos do Fundo municipal para Infância e Adolescência – FIA, para o Programa Agente de Cidadania;

RESOLVE:

Art. 1º: Criar a Comissão Municipal do Programa Agente de Cidadania conforme determinado em Lei;

Art. 2º: A referida Comissão será composta por representantes abaixo relacionadas:

Órgão Gestor da Secretaria de Assistência Social:
- Ana Carolina Rinaldi;
- Ellen Thais da Silva.

CRAS:
- Francieli Silva Trindade Rubens;
- Fabio Henrique Alburqueque de Jesus.

CREAS:
- Ronise Schiavoni;
- Jaqueliny Marchi Bortoli.

CMAS:
- Debora Veridiana Zampieri Giarola;
- Valdete Izidro de Lima Santos.

CMDCA:
- Marilza Nunes Coelho;
- Miriam dos Santos Silva.

Art. 3º: A Comissão se reunirá ordinariamente mensalmente e extraordinariamente sempre que se fizer necessário;

Art. 4º: Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Ubiratã, 05 de janeiro de 2023.

_____
Claudineia de Souza Lazaretti
Secretária de Assistência Social

000813

Assunto: Re: ***SPAM*** RE: REF PE 189/2022
De: Licitação <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Data: 09/01/2023 10:56
Para: Felipe Rodrigues <licitacoes@soneres.com.br>

Bom dia!

Segue anexo ata para ser assinada.

Em 09/01/2023 08:45, Felipe Rodrigues escreveu:

> Prezados, bom dia! Tudo bom?
>
> Por favor, sou o operador da plataforma e venho acompanhando o processo em tela. Já foi adjudicado e homologado. Logo, tem a previsão de envio para assinatura do contrato/ata ?
>
> Muito obrigado pela atenção e disposição.
>
> Att.,
>
> **Felipe Rodrigues** | Analista Técnico de Licitação e Contratos
> Tel: +55 (19) 3478-6661 | Cel.: +55 (19) 98158-7105
> e-mail: licitacoes@soneres.com.br
>
> SONERES LIGHT MY WAY
>
> ---
>
> **De:** Felipe Rodrigues | Soneres <licitacoes@soneres.com.br>
> **Enviada:** quinta-feira, 22 de dezembro de 2022 16:50
> **Para:** 'Divisão de Licitação' <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
> **Assunto:** RES: REF PE 189/2022
>
> Renan, boa tarde!
>
> Segue a proposta atualizada conforme solicitado.
>
> Desculpe pelo erro na digitação.
>
> Qualquer dúvida estou à disposição.
>
> Att.,
>
> **Felipe Rodrigues** | Analista Técnico de Licitação e Contratos
> Tel: +55 (19) 3478-6661 | Cel.: +55 (19) 98158-7105
> e-mail: licitacoes@soneres.com.br
>
> SONERES LIGHT MY WAY
>
> ---
>
> **De:** Divisão de Licitação <licitacao@ubirata.pr.gov.br>

UBIRATÃ
PREFEITURA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 472/2022
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

O **MUNICÍPIO DE UBIRATÃ**, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ n.º 76.950.096/0001-10, com sede administrativa a Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852, centro, na cidade de Ubiratã, Estado do Paraná, CEP nº 85.440-000, representado pelo Prefeito Fábio de Oliveira Dalécio, e a empresa **SON ILUMINAÇÃO LTDA**, inscrita no CNPJ nº 26.679.263/0001-62, estabelecida à Rua do Soldador, no nº 170, CEP nº 13478-723, na cidade de Americanas/SP, Telefone n° (19) 3468-6661, e-mail (licitacoes@soneres.com.br), doravante designada como FORNECEDORA, firmam a presente Ata de Registro de Preços que se regerá pelas condições estabelecidas no Processo Licitatório nº 5885/2022, Pregão Eletrônico nº 189/2022 e de acordo com as cláusulas a seguir:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é **Aquisição de luminárias de LED e postes para avenidas do município.**

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1. A execução do objeto da Ata de Registro de Preços se dará na seguinte especificação, quantidade máxima estimada, valores unitários e totais:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UN	V. UNIT	V. TOTAL	MARCA
1	Luminária com design inovador, para iluminação de vias públicas, fabricada em liga de alumínio injetada a ata pressão. Kit eletrônico montado na parte superior da luminária e fechado com uma tampa retangular. De modo a salvaguardar a coerência arquitetônica das soluções, a relação entre o comprimento máximo (C) e a largura (L) da luminária não poderá ser inferior a 1, ou seja, R ≥1, sendo R=C/L. Com tecnologia de funcionamento da sua fonte luminosa à LIGHT EMITTING DIODE (LED), aplicáveis à iluminação pública, garantia mínima de 5 anos. Em relação a acabamento a pintura deverá ser eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor CINZA MUNSSEL N 6,5	310	UN.	1.090,00	337.900,00	SONERES MODELO VIVA III PERFOM

	ou outra cor a ser definida na aquisição do produto. Caso sejam empregadas peças galvanizadas ou alumínio, estas deverão apresentar o mesmo tipo de pintura e tom do corpo da luminária. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc. O local de instalação de todo equipamento auxiliar (controlador, filtros, conexões e protetor de surto) a ser instalado internamente na luminária e, obrigatoriamente, em ambiente separado do conjunto óptico. O alojamento deverá oferecer fácil acesso por meio de fechos de pressão indeléveis e imperdíveis, (não serão aceitos parafusos como meio acesso/ fechamento). A fiação interna e externa deverá estar em conformidade com as prescrições cabíveis da ABNT NBR 15129. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede, devem ter características elétricas e mecânicas iguais ou superiores às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, bem como devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização. A fiação externa não poderá apresentar isolação em PVC e deverá conferir grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária. Os condutores da fiação interna deverão ser dimensionados 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. A fiação interna dever ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites,					

UBIRATÃ
PREFEITURA

	parafusos e componentes similares, bem como por partes móveis. As emendas e derivações na fiação interna deverão ser feitas com o uso de conectores do tipo torção ou engate rápido por pressão ou aparafusados, estando facilmente acessíveis e providas de uma cobertura isolante não menos efetiva que a isolação da fiação. Não serão aceitos luva nas emendas nos cabos, bem como soldas para emenda e derivação entre componentes. A placa de circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio. Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Montado no corpo dissipador em alumínio injetado a alta pressão que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil. Apenas serão aceitos LEDS com tecnologia SMD (Surface Mounting Devices). Luminárias LED com tecnologia COB (chip on board) serão desclassificadas. Deverá ser constituído de lentes resistentes à alta temperatura e à radiação ultravioleta e infravermelha, em vidro plano temperado. Todas as juntas deverão ser de borracha de silicone, anti chama, resistentes ao calor e ao envelhecimento, não devendo apresentar emendas e deverão estar integralmente encaixadas. As luminárias deverão possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 25,5 a 60,3 mm através de 02 parafusos em aço inox com cabeça sextavada M8 sem uso de adaptadores ou núcleos. As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41. Todas as luminárias deverão estar identificadas de acordo com a NBR 15129:2012. Deverão					

	luminária, ser dimerizável (0 a 10 v) IP 66 ou superior e marcações (identificação) em seu corpo conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026, com protetor de surto (DPS) em conformidade com a EMSI 268. Obrigatória a configuração em série com a carga. DPS com corrente nominal de descarga (In): 5 kA – 8/20 µs (microssegundos), corrente de descarga máxima igual ou superior a 10 kA – 8/20 µs (microssegundos), bem como suportabilidade a impulsos de tensão de 10 kV – 1,2/50 µs (microssegundos) e sobretensões temporárias (TOV). Deverá ser intercambiável e possuir conexão do tipo engate rápido. Com um índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 70, com valor declarado de temperatura de cor correlata (TCC) de 4000 K, com vida útil do conjunto de no mínimo de 50.000 horas, com índice de depreciação de no mínimo L70 (Perda máxima de 30 % do fluxo luminoso inicial após a vida útil do conjunto, classe de isolamento elétrico classe I, com condições de operação de altitude não superior a 1.500 m, temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a + 35 ° C, temperatura do ambiente entre - 5°C e + 50°C, com umidade relativa do ar até 100 %. Deverá ser apresentado certificado/ Registro do INMETRO referente à classe de produto "Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022", contendo no mínimo as informações de fabricante e marca, número do certificado, data de emissão, data de validade, modelos de luminárias. Deverá apresentar relatórios de ensaios comprobatórios referente ao item e demais ensaios requeridos na Portaria INMETRO nº					

UBIRATÃ
PREFEITURA

	62/2022.					

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR GLOBAL REGISTRADO

3.1. O valor global registrado é de R$-337.900,00 (trezentos e trinta e sete mil e novecentos reais).

3.2. No valor previsto estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A validade do registro será de 12 (doze) meses, contada a partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, sem possibilidade de prorrogação.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS CONTRATAÇÕES DECORRENTES DO REGISTRO

5.1. As contratações decorrentes do registro serão formalizadas por meio de nota de empenho de despesa, autorização de compra, ordem de execução de serviço ou outro instrumento equivalente, conforme prevê o art. 62 da Lei Federal nº 8.666/93.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1. O fornecimento do objeto será de acordo com a necessidade do Município, de maneira fracionada.

6.1.1. O prazo para entrega será de até 45 (quarenta e cinco) dias a contar do recebimento da Ordem de Compras, encaminhada via e-mail pela Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação

6.1.2. O prazo para envio da Ordem de Compras será de até 01 dia a contar da assinatura do contrato, a qual será enviada por e-mail à fornecedora

6.1.2. No caso de recusa do objeto, o prazo para substituição será a metade do prazo inicialmente estipulado para entrega, sujeitando-se à fornecedora às penalidades previstas na presente Ata de Registro de Preços.

6.1.4. Os prazos mencionados poderão ser alterados na forma que dispõe o art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

6.2. O objeto deverá ser entregue em perfeitas condições, novo, sem uso, devidamente lacrado em embalagem própria, original do fabricante e sem violação, conforme

especificação, prazo e local constante na presente Ata de Registro de Preços, acompanhado da respectiva nota fiscal, quando couber.

6.2.2. Os produtos deverão ser entregues no Almoxarifado Central, localizado na Perimetral Marcilio Daltro,nº 151 Cidade de Ubiratã – Paraná, CEP: 85.440-000.

6.3. O objeto deverá ser entregue em veículo próprio da fornecedora, podendo ser ainda através de serviços postais, transportadoras ou outros serviços de entrega, vedada a entrega através de veículos oficiais e/ou servidores do município.

6.3.1. A fornecedora se sujeita ao recebimento provisório do objeto pelo Município para fins de conferência, independente da forma de entrega, cabendo exclusivamente à fornecedora à retirada/substituição do objeto recusado.

6.4. A fornecedora deverá arcar com todas as despesas referentes à entrega do objeto, como transporte, mão de obra, encargos sociais, pedágio, entre outras.

6.5.O objeto deverá ser entregue com declaração da garantia, sob pena de recusa, sendo responsabilidade da fornecedora a substituição e/ou manutenção do objeto durante o período de garantia, sem ônus adicionais ao município.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1. Após a entrega de cada pedido, o objeto será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com a especificação; e definitivamente, após verificação da qualidade e consequente aceitação.

7.2. O Município se reserva ao direito de não aceitar objeto que não estiver em conformidade com as exigências apresentadas na presente Ata de Registro de Preços.

7.2.1. O motivo da recusa será fundamentado pelo Fiscal da Ata de Registro de Preços através de notificação, encaminhada por escrito à fornecedora, através do e-mail o qual foi encaminhada a Ordem de Compras.

7.3. A fornecedora é obrigada a substituir, por conta própria, no todo ou em parte, objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ainda que tenha sido recebido definitivamente.

7.3.1. No caso de não aceitação do objeto, seja no recebimento provisório ou definitivo, os ônus com a substituição correrão exclusivamente por conta da fornecedora, independente da forma de entrega.

7.4. O objeto que por ventura venha a ser recusado deverá ser substituído no prazo estipulado, sob pena de aplicação das penalidades previstas na presente Ata de Registro de Preços.

UBIRATÃ
PREFEITURA

8. CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

8.1. São direitos do MUNICÍPIO:

8.1.1. Receber a prestação do objeto nas condições previstas;

8.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, a prestação do objeto que estiver em desacordo com as condições descritas na Ata de Registro de Preços;

8.1.3. Fiscalizar a execução da Ata de Registro de Preços;

8.1.4. Aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste.

8.2. São obrigações do MUNICÍPIO:

8.2.1. Promover, através de seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização da Ata de Registro de Preços, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à FORNECEDORA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquele;

8.2.2. Cumprir os prazos previstos na Ata de Registro de Preços;

8.2.3. Efetuar o pagamento ajustado, após o recebimento definitivo do objeto solicitado;

8.2.4. Auxiliar no esclarecimento de dúvidas que surjam ao longo da execução da Ata de Registro de Preços;

8.2.5. Decidir sobre eventuais dificuldades na realização do objeto da Ata de Registro de Preços;

8.2.6. Manter, sempre por escrito ou por e-mail, com a FORNECEDORA, os entendimentos sobre o objeto.

8.3. São obrigações da FORNECEDORA:

8.3.1. Cumprir todas as obrigações constantes na Ata de Registro de Preços e sua proposta, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

8.3.2. Responsabilizar-se por danos ocasionados ao MUNICÍPIO ou a terceiros, causados durante a execução da Ata de Registro de Preços;

8.3.3. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto;

8.3.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n°8.078 de 1990);

8.3.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado na Ata de Registro de Preços, o objeto com avarias ou defeitos;

8.3.6. Manter contatos com o MUNICÍPIO, sempre por escrito, ressalvados os entendimentos verbais determinados pela urgência do objeto;

8.3.7. Comunicar o MUNICÍPIO, com antecedência, os motivos que impossibilitem o cumprimento dos prazos previstos para execução do objeto, com a devida comprovação;

8.3.8. Manter durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e apresentá-las no prazo de máximo de 05 (cinco) dias úteis quando solicitada pelo MUNICÍPIO;

8.3.9. Apresentar cópia autêntica do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, sempre que houver alteração;

8.3.10. Indicar preposto para representá-la durante a execução da Ata de Registro de Preços;

8.3.11. Prestar os esclarecimentos julgados necessários, bem como informar e manter atualizado (s) o (s) número (s) de telefone, endereço eletrônico (e-mail) e o nome da pessoa autorizada para contatos;

8.3.12. Não utilizar de quaisquer tipos de propaganda visual em benefício de candidato, partido político ou coligação, em veículos ou por funcionários empregados durante a execução dos serviços contratados, sob pena de aplicação das sanções previstas na Lei Eleitoral 9.504/1997, multa e cancelamento da Ata de Registro de Preços;

8.3.13. Providenciar a assinatura dos Termos Aditivos e remetê-los ao MUNICÍPIO no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados de seu recebimento, sob pena de aplicação das sanções previstas.

9. CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado no prazo de até trinta dias contados do recebimento da Nota Fiscal pelo Fiscal da Ata de Registro de Preços. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

9.2. A fatura deverá ser emitida pela FORNECEDORA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas e no próprio

instrumento de contrato. O faturamento deverá ser realizado em nome do MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, CNPJ Nº 76.950.096/0001-10.

9.3. As despesas para atender a contratação estão programadas em dotação orçamentária prevista no orçamento do Município para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Órgão	Despesa	Categoria	Descrição	Fonte	Valor
1003	6781	339030260000	MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO	507	1.709.482,60

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

10.1. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo MUNICÍPIO, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

I = (TX / 100) / 365
EM = I x N x VP, onde:
I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
EM = Encargos moratórios;
N = N. de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

11.1. Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados.

11.2. Na hipótese do preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a FORNECEDORA será convocada para que promova a redução dos preços.

11.2.1. Em não sendo reduzido o preço, a FORNECEDORA será liberada do compromisso assumido, podendo o MUNICÍPIO convocar os demais fornecedores classificados para, nas mesmas condições, oferecer igual oportunidade de negociação, ou revogar a ata de registro de preços ou parte dela.

11.3. Na hipótese do preço de mercado tornar-se superior ao registrado, e a FORNECEDORA não puder cumprir as obrigações assumidas, este poderá solicitar revisão dos preços, mediante requerimento fundamentado encaminhado diretamente ao Gestor da Ata de Registro de Preços, a ser protocolado antes do pedido de fornecimento, mediante demonstração de fato superveniente que tenha provocado elevação relevante nos preços praticados no mercado.

UBIRATÃ
PREFEITURA

11.3.1. Procedente o pedido, o MUNICÍPIO poderá efetuar a revisão do preço registrado no valor pleiteado pela FORNECEDORA, caso este esteja de acordo com os valores praticados pelo mercado, ou apresentar contraproposta de preço, compatível com o vigente no mercado, para a garantia do equilíbrio econômico-financeiro.

11.3.2. Caso não aceite a contraproposta de preço apresentada pelo MUNICÍPIO, a FORNECEDORA será liberada do compromisso assumido, sem aplicação de penalidades administrativas.

11.3.3. Não sendo acatado o pedido de revisão, este será indeferido pelo MUNICÍPIO e a FORNECEDORA continuará obrigado a cumprir os compromissos pelo valor registrado na Ata de Registro de Preços, sob pena de cancelamento do registro do preço da FORNECEDORA e de aplicação das penalidades administrativas previstas.

11.3.4. Na hipótese do cancelamento do registro do preço do fornecedor, prevista no subitem anterior, o MUNICÍPIO poderá convocar os demais fornecedores, na ordem de classificação, para que manifestem interesse em assumir a execução do objeto pelo preço registrado.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

12.1. Caberá a gestão da Ata de Registro de Preços ao (a) servidor (a) Ronaldo Felipe Maciel., lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação.

12.2. Caberá a fiscalização da Ata de Registro de Preços ao (a) servidor (a) João Martos Moreno, lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação., e na sua ausência, ficará a cargo do (a) servidor (a) José Antônio Torres, lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação.

12.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da FORNECEDORA pelos danos causados ao MUNICÍPIO ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.

12.4. A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização do MUNICÍPIO não elide nem diminui a responsabilidade da FORNECEDORA quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes, responsabilizando esta quanto a quaisquer irregularidades.

12.5. As comunicações entre MUNICÍPIO e FORNECEDORA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.6. Caberá ao gestor e ao fiscal as atribuições constantes na Portaria nº 05 e 390/2022

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

UBIRATÃ
PREFEITURA

13.1. Poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

13.1.1. Advertência;

13.1.2. Multa;

13.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Ubiratã;

13.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2. As multas poderão ser:

13.2.1. De caráter moratório, pelo atraso injustificado na entrega ou execução do objeto da Ata de Registro de Preços, nos seguintes percentuais:

13.2.1.1. 2% (dois por cento) ao dia, incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato, até o limite máximo de 30 (trinta) dias.

A. Extrapolado o limite máximo de 30 (trinta) dias, o percentual da multa será calculado em dobro.

13.2.1.2. 5% (cinco por cento) pelo descumprimento de qualquer outra cláusula da Ata de Registro de Preços durante sua execução, incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato.

13.2.2. De caráter compensatório, sem prejuízo das multas moratórias, nos seguintes percentuais:

13.2.2.1. 10% (Dez por cento), incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato, pela inexecução parcial do objeto;

13.2.2.2. 15% (Quinze por cento) sobre o valor total da Ata de Registro de Preços, pela sua inexecução total.

13.3. A FORNECEDORA poderá ser suspensa temporariamente de participar em licitação e impedida de contratar com o Município de Ubiratã pelo prazo máximo de 02 (dois) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas, quando:

13.3.1. Abandonar a execução da Ata de Registro de Preços;

13.3.2. Incorrer em inexecução da Ata de Registro de Preços; e

13.3.3. Demais hipóteses previstas em lei.

13.4. A FORNECEDORA poderá ser declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas, quando:

13.4.1. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, a execução da Ata de Registro de Preços;

13.4.2. Agir, comprovadamente, de má-fé na relação pactuada;

13.4.3. Demais hipóteses previstas em lei.

13.5. Estendem-se os efeitos da penalidade de suspensão do direito de contratar com o Município de Ubiratã ou da declaração de inidoneidade:

13.5.1. Às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, as quais permanecem impedidas de licitar com a Administração Pública enquanto perdurarem as causas da penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

13.5.2. Às pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no subitem anterior.

13.6. As sanções previstas poderão ser aplicadas concomitantemente com a sanção de advertência.

13.7. A FORNECEDORA deverá efetuar o pagamento do valor correspondente à multa no prazo e forma estipulados no termo de aplicação de penalidade, podendo ainda ser descontado de pagamentos a que a mesma tenha direito.

13.7.1. Não havendo o pagamento, o valor devido será inscrito em dívida ativa para futura execução fiscal.

13.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

13.9. Concomitante às penalidades previstas, a FORNECEDORA se sujeita ao descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos, para efeito do previsto no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02.

13.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.11. A aplicação das penalidades previstas fica condicionada a ampla defesa e contraditório no devido processo legal, sem prejuízo da defesa prévia.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1. O presente registro de preços poderá ser cancelado, sem prejuízo das penalidades previstas, quando o fornecedor:

14.1.1. For liberado;

14.1.2. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

14.1.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

14.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

14.1.5. Por razões de interesse público, devidamente justificado.

14.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

14.2.1. Por razão de interesse público; ou

14.2.2. A pedido do fornecedor.

14.3. No caso de cancelamento do registro de preços, poderão ser convocados, a critério da Administração, os demais licitantes classificados.

14.4. O cancelamento da Ata de Registro de Preços fica condicionado à ampla defesa e contraditório no devido processo legal, sem prejuízo da defesa prévia.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VINCULAÇÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. Ficam vinculados a Ata de Registro de Preços, dela fazendo parte integrante, independentemente de suas transcrições parciais ou totais, o Edital de licitação respectivo e seus anexos e a proposta final da FORNECEDORA.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

16.1. A presente Ata de Registro de Preços rege-se pelas disposições expressas na Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal nº 10.520/02, Lei nº 8.078/90 e por outras normas de direito público ou privado que melhor tutelem o interesse público.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei Federal nº 8.666/93, e dos princípios gerais de direito.

UBIRATÃ
PREFEITURA

18. CLÁSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1. Fica eleito o foro da Comarca de Ubiratã, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas da Ata de Registro de Preços.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em 02 (duas) vias iguais e rubricadas, para todos os fins de direito.

Ubiratã, Paraná, 23 de dezembro de 2022.

MUNICÍPIO DE UBIRATÃ
Prefeito

26.679.263/0001-62
SON ILUMINAÇÃO LTDA
Rua do Soldador, 170
Jardim Werner Plaas
Americana/SP
13478-723

SON ILUMINAÇÃO LTDA
Representante legal da empresa

1ª ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ/MF 26.679.263/0001-62
NIRE 35.230.240.894

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo identificadas

ÉLSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES português, solteiro, maior, empresário, portador do RNE nº V787873-5 e inscrito no CPF nº 234.726.198-30, residente e domiciliado na Rua Duque de Caxias, nº 1000, Bloco C, Apto 905, bairro Vila Santa Catarina, na cidade de Americana, Estado de São Paulo, CEP: 13466-902.

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA, português, casado, empresário, portador do RG nº 57.605.061-1 SSP/SP e do CPF nº 233.200.728-89, residente domiciliado à Rua Antonio Toselli, n 41, bairro Bela Vista, na cidade e Comarca de Cosmópolis – SP, CEP: 13150-000.

Únicos sócios representantes da sociedade empresária limitada sob a denominação social de **SON ILUMINAÇÃO LTDA**, estabelecida na cidade e comarca de Americana, Estado de São Paulo, à Rua Geronymo Braga, nº 535, bairro Parque Industrial Machadinho, CEP: 13478-713, com Contrato Social e Alterações arquivadas na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob nº 017.194/17-9 em 19/01/2017, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob nº 26.679.263/0001-62, NIRE 35.230.240.894, resolvem neste ato, **ALTERAR** e **CONSOLIDAR** o contrato Social da Sociedade, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

I – ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO

1.1. Os sócios decidem alterar o endereço da empresa localizada na cidade de Americana, Estado de São Paulo, na Rua Geronymo Braga, nº 535, Salão 01, bairro Parque Industrial Machadinho, CEP: 13478-713, para a **Rua do Soldador, nº 170, Sl. 01, bairro Jardim Werner Plaas, na cidade de Americana, Estado de São Paulo, CEP: 13478-723.**

II – CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

2.1. Por fim, os sócios resolvem ainda, consolidar o Contrato Social, o qual, já incluídas as alterações acima, passa a vigorar com a seguinte redação:

CONTRATO SOCIAL DA
SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ/MF 26.679.263/0001-62
NIRE 35.230.240.894

I – DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

1.1. A sociedade adota a forma de sociedade empresária limitada, gira sob a denominação social de **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**

1.2. A sociedade poderá abrir ou fechar dependências, escritórios ou filiais em qualquer ponto do território nacional ou no exterior.

1.3. A sociedade tem objetivo social a importação, exportação, fabricação e montagem de luminárias e equipamentos de iluminação (CNAE 2740-6/02); fabricação de componentes eletrônicos, microprocessadores e indutores, tais como reatores, bobinas, transformadores eletrônicos, assim como a montagem de componentes em placas de circuitos impressos (CNAE 2610-8/00); comércio atacadista de artigos de iluminação e luminárias (CNAE 4649-4/06); serviços de testes e análises técnicas em todos os tipos de materiais produtos e equipamentos (CNAE 7120-1/00); serviços de montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação em vias públicas (CNAE 4329-1/04); serviços de instalação, alteração e manutenção elétrica e sistemas de eletricidade (CNAE 4321-5/00).

1.4. A sociedade tem sede na Rua do Soldador, nº 170, Sl. 01, bairro Jardim Werner Plaas, na cidade de Americana, Estado de São Paulo, CEP: 13478-723.

1.5. A sociedade explora atividade econômica empresarial organizada, sendo, portanto, uma sociedade empresária nos termos dos artigos 966, parágrafo único, e 982 da Lei 10.406/02 (Novo Código Civil).

1.6. O prazo de duração da sociedade é indeterminado.

II – DO CAPITAL SOCIAL

2.1. O capital social da Sociedade, totalmente subscrito é de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), dividido em 50.000 (cinquenta mil) quotas, de R$ 1,00 (um real) cada uma, distribuído entre os sócios na proporção abaixo, e deverá ser integralizado em moeda corrente nacional, crédito ou bens, suscetíveis de avaliação até 31 de dezembro de 2018.

Sócios	*N.º De Quotas*	*Valor/R$*	*%*
ÉLSON ANDRÉ SANTOS NEVES	45.500	R$ 45.500,00	91%
BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA	4.500	R$ 4.500,00	9%
TOTAL	50.000	R$ 50.000,00	100%

2.2. A responsabilidade dos sócios é limitada ao valor de suas quotas, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/02, respondendo solidariamente pela integralização do capital social.

2.3. Segunda remissão do artigo 1.054, do Código Civil, ao artigo 997, inciso VIII da mesma legislação, fica expresso que os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

III - DA ADMINISTRAÇÃO

3.1. Resolve os quotistas que a sociedade será gerida e administrada por uma administração composta por um ou mais administradores, sócios ou não sócios, que representação a sociedade em juízo ou fora dele e que poderão fazer uso da denominação social. Os sócios quotistas poderão exercer a administração através de administradores não sócios, domiciliados no Brasil, conforme faculta o artigo 1061 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Os administradores serão expressamente nomeados e destituídos no Contrato Social ou nas respectivas alterações contratuais.

§ 1º A sociedade será representada:

a) Pelos sócios administradores isoladamente; ou

b) 01 (um) administrador não sócio isoladamente; ou

c) Por 02 (dois) procuradores, em conjunto, de conformidade com os poderes a eles outorgados. A validade das procurações não poderá exceder a 01 (um) ano, com exceção de procurações para representação judicial da sociedade por advogados.

§ 2º O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão gerir os negócios da sociedade de conformidade com o estabelecido na lei e no presente contrato social, e representação a sociedade em juízo ou fora dele. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão observar as instruções e diretrizes, estabelecidas pelos sócios quotistas que representam a maioria absoluta do capital social.

§ 3º Os poderem previstos no caput são os mais amplos e gerais para o exercício da administração, gerência e representação da sociedade, bem como o uso da denominação social, cabendo aos Administradores da sociedade, praticar sempre, em conjunto, nos seguintes atos:

a) Administração: Dirigir e administrar os bens e direitos da sociedade, no mais amplo sentido, podendo ceder o uso e desfrutar dos mesmos e extinguir relações jurídicas anteriores, outorgar toda classe de atos, contratos e negócios jurídicos, com pactos, cláusulas e condições que estime oportuno estabelecer; incluso tomar parte em concurso e leilões, fazer propostas, aceitar adjudicações; incluso nomear Procuradores, contratar e despedir empregados, estabelecendo atribuições, obrigações e salários; assim como abertura ou encerramento de filiais e/ou escritórios em outras cidades no território brasileiro;

b) Comercial: Exercer o comércio em nome da Sociedade, e dirigir a sua organização comercial, assim como contratar a ocupação de imóveis onde exercer dita atividade e realizar quaisquer atos que possam se entender incluídos dentro do tráfico mercantil habitual;

c) Mercantil e Bancária: Abrir contas correntes e de crédito e poupança, como, também cancelá-las; solicitar créditos ordinários e especiais, descontos e efeitos de comércio, créditos financeiros e empréstimos: emitir, aceitar, endossar, intervir, pagar, não pagar e solicitar o protesto de letras de câmbio e demais documentos de giro e tráfico; realizar todo tipo de operações de Leasing ou Arrendamento Mercantil; operar com bancos privados ou públicos, no exercício das faculdades anteriores, fazendo todo quanto à legislação e a prática permitam.

§ 4º Fica vedado ao sócio administrador ou administrador não sócio, o uso da denominação social para a prática de quaisquer atos de mero favor, inclusive a concessão de avais e fianças de mero favor, atos de liberalidade e todos os demais atos estranhos ao objeto social.

§ 5º O sócio administrador ou administrador não sócio, deverão manter os sócios quotistas informados da situação financeira, dos resultados, bem como, dos resultados da contabilidade de custos e do desenvolvimento e situação da sociedade.

§ 6º Os sócios deliberarão sobre matérias ligadas à sociedade através de reuniões na sede da empresa convocadas por qualquer dos quotistas, através de carta com aviso de recebimento, dispensando-se as formalidades contidas no parágrafo 3º do artigo 1.152, e parágrafos 2º e 3º, do artigo 1.072 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

3.2. A sociedade será administrada, gerenciada e presentada pelo sócio **ÉLSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES,** já qualificado.

3.3. O administrador sócio e o administrador não sócio farão jus a uma remuneração mensal a título de pró-labore, a ser determinada pelos quotistas que representem a maioria absoluta do Capital Social.

3.4. Os sócios poderão a qualquer momento, destituir o administrador sócio ou não sócio por eles nomeados, bem como nomear outros, sempre pela maioria absoluta no Contrato Social.

3.5. Os sócios que representem a maioria absoluta do capital poderão nomear procurador para a prática dos atos enumerados nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior. O Procurador nomeado pelos sócios deverá praticar, em conjunto, com os Administradores, todo e qualquer ato previsto nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior, conforme dispuser o instrumento de procuração.

IV – DA RETIRADA, FALECIMENTO, INCAPACIDADE E EXCLUSÃO DE SÓCIO.

4.1. Em caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, podendo os herdeiros, substituir o falecido, se assim o desejarem, ou ainda, os negócios sociais poderão continuar com os sócios remanescentes.

Parágrafo Único: Em caso de não desejarem continuar no lugar do sócio falecido, proceder-se-á da seguinte maneira: Os herdeiros e/ou sucessores notificação o sócio remanescente dessa solução tendo para isso o prazo de 02 (dois) meses. Levantar-se-á um balanço especial na data do óbito, e os haveres serão apurados de conformidade com o Balanço Patrimonial do exercício. Os haveres resultados desta operação serão pagos em 06 (seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas, devidamente reajustadas, mês a mês, pela variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que venha substituí-lo, vencendo-se a primeira em 60 (sessenta) dias a contar da data do evento.

4.2. O sócio que pretender retirar-se da sociedade deverá dar ciência de sua intenção, por escrito, aos demais sócios, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias. O sócio remanescente terá prioridade na aquisição das quotas em igualdade de condições com terceiros.

V – DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO GERAL E DESTINAÇÃO DOS LUCROS

5.1. O exercício social encerrar-se-á em 31 de Dezembro de cada ano, sendo os lucros ou prejuízos apurados em balanços regulares, distribuídos ou suportados entre os sócios na proporção de suas quotas sociais; ou de forma desproporcional, mediante aprovação unânime dos sócios.

§ 1° Os lucros constatados poderão ser distribuídos entre os sócios, na proporção de sua participação no Capital Social, ou permanecerão como saldo ou reserva de "lucros suspensos", a critério dos sócios.

§ 2º Havendo prejuízo, serão estes compensados com possíveis lucros em exercícios futuros, ou, caso persistam, serão suportados pelos sócios na proporção de seus quinhões sociais.

§ 3º A sociedade poderá, mediante deliberação dos sócios quotistas, na forma da cláusula quinta acima, levantar balancetes semestrais, trimestrais ou mensais, podendo inclusive capitalizar lucros e/ou reservas e ainda distribuir lucros apurados em referidos balancetes, relativamente a determinados períodos.

VI – DA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

6.1. Considerar-se-á dissolvida a sociedade, além dos casos previstos em lei, nas seguintes hipóteses:

a) insolvência;
b) impossibilidade de consecução do objetivo social; e
c) mútuo consenso dos sócios.

§ 1º Caberá aos sócios a escolha do liquidante.

§ 2º O patrimônio, em caso de liquidação, será distribuído entre os sócios na proporção de seus quinhões sociais.

VII – DO FORO E LEI APLICÁVEL

7.1. Os sócios elegem o foro da Comarca de Americana, no Estado de São Paulo, para dirimir as questões decorrentes deste Contrato.

7.2. Ao presente contrato aplicar-se-ão as disposições da Lei 10.406 de 10/01/2002 (Novo Código Civil) relativas às sociedades empresárias limitadas, e subsidiariamente, as disposições da Lei 6.404/76 (Lei de S/A) no que for cabível, dispensada, no entanto, a publicação de editais, balanços e demais documentos previstos na referida lei.

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

Os sócios e o administrador declaram, individualmente, que não são impedidos por lei especial, bem como não estão incursos em quaisquer crimes previstos em lei que os impeçam de exercer atividades mercantis ou a administração de sociedades empresárias, e que tampouco foram condenadas a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nem por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência e relações de consumo, a fé pública ou a propriedade, conforme o artigo 1.011 parágrafo 1º da Lei 10.406/2002.

JUCESP

07 02 18

23

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

Americana, 01 de novembro de 2017.

ÉLSON ANDRÉ SANTOS NEVES
Sócio e Administrador

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA
Sócio

Testemunhas:

1.
Nome:
RG:
CPF:

Maira Zanetti da Fonseca
CPF: 390.133.448-36
RG: 46.174.775-3

2. Camila M.F. Rossini
Nome Camila MARTINS FRANCISCHINI ROSSINI
RG: 46.844.846-2
CPF: 450.455.638-31

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO 34.610/18-2
FLÁVIA R. BRITTO BORGES
SECRETÁRIA GERAL

JUCESP
07 FEV 2018
AESCI - INDAIATUBA

SON ILUMINAÇÃO LTDA.

2ª Alteração Contratual
CNPJ/MF nº 26.679.263/0001-62
NIRE 35.230.240.894

Pelo presente instrumento particular, as abaixo identificadas

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, português, solteiro, maior, portador da cédula de identidade RG nº 62.945.128-X SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 234.726.198-30, residente e domiciliado na cidade de Americana/SP, na Rua Duque de Caxias, nº 1.000, Bloco C, apartamento nº 905, bairro Vila Santa Catarina, CEP: 13466-902.

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA, português, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG nº 57.605.061-1 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 233.200.728-89, residente e domiciliado na cidade de Cosmópolis/SP, na Rua Antônio Toselli, nº 41, bairro Bela Vista, CEP: 13150-000.

Únicos sócios representantes da sociedade empresária limitada denominada **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**, estabelecida e com sede administrativa na cidade de Americana/SP, na Rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, CEP: 13478-723, com contrato social e alterações contratuais registradas na Junta Comercial do Estado de São Paulo, na sessão do dia 07 (sete) de fevereiro de 2018, registrada sob o nº 034.610/18-2, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 26.679.263/0001-62, NIRE 35.230.240.894, resolvem neste ato, **ALTERAR** e **CONSOLIDAR** o contrato social da sociedade, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

1. **Resolvem os sócios efetuar a alteração de endereço:**
   a) Resolve o sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Guatemala nº 375 Apto 127 Bairro Santo Antonio – Americana SP CEP: 13465-761
   b) Resolve o sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** devidamente qualificado acima alterar o endereço residencial para: Rua Vital Brasil nº 822 Apto 21 Bairro Jardim Girassol – Americana SP CEP: 13465-600

2. **Constitui também objeto do presente instrumento particular de alteração contratual, mediante concordância da totalidade dos sócios quotistas o aumento do capital social e admissão de novos sócios:**

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

a) **ADMITIR** o ingresso na sociedade de **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** português, casado, empresário, portador do RNE G122289-F CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF: 234.843.648-58 residente na Rua Dr. Manuel Alegre, números 16/18, 3750-139 na cidade de Águeda, da União de Freguesias de Borralha e Águeda e concelho de Àgueda- Portugal, representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE,** português, casado, empresário, portador do RNE: V837029-Q CGPI/DIREX/DPF e inscrito no CPF/MF: 235.111.898-70 residente e domiciliado na Avenida Brasil nº 1415, Jardim São Paulo, Americana/SP CEP: 13468-000, **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA,** português, solteiro, maior, data de nascimento 19/03/1986, empresário portador do RG: 10.295.331SDS/PE Passaporte nº CA600864 e inscrito no CPF/MF 235.241.588-89 residente e domiciliado à Rua Le Parc, 100 – Apartamento 2001 Torre Jardin Sud Bairro Imbiribeira, Recife/PE CEP: 51160-035 representado por seu bastante procurador o Sr. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES, já qualificado, e **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA** inscrita no CNPJ/MF: 15.130.606/0001-19, Inscrição Estadual: 165.198.872.111 NIRE 3522607694-5, endereço Rua Geronymo Braga n. 555 Salão 03, Q A, L 01 – Loteamento Industrial Machadinho – Americana/SP CEP: 13478-712, representada pelo sócio administrador o Sr. **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** acima qualificado.

b) **AUMENTAR** o capital social integralizado no valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) para R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) *representado por* 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas de capital, cujo aumento é totalmente subscrito e integralizado neste ato em moeda corrente nacional pela empresa **RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA,** já qualificada acima.

c) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 20.910 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE** e **LUIS CARLOS DA SILVA MOTA**, para cada um dos sócios admitidos a quantidade de 10.455 quotas, correspondente ao valor de R$ 10.455,00 (dez mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais) para cada um deles;

d) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES** em ceder gratuitamente, 14.135 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA,** correspondendo ao valor de R$ 14.135,00 (quatorze mil, cento e trinta e cinco reais);

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

e) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA** em ceder gratuitamente 3.000 quotas de sua titularidade em favor dos sócios admitidos **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 3.000,00 (três mil reais);

f) **ACEITAR** a manifestação de vontade do sócio **Ramalhos Brasil Comércio de Máquinas LTDA** em ceder gratuitamente 2.500 quotas de sua titularidade em favor do sócio admitido **ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA**, correspondente ao valor de R$ 2.500,00 (dois mile quinhentos reais);

g) **Demonstrativo** do capital social entre todos os sócios da seguinte forma:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

h) **REGISTRAR** que em razão das alterações, a Cláusula 2.1., do contrato social, passará a ter a seguinte redação:

> "2.1. O capital social da sociedade é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

3. **Em razão das alterações introduzidas no contrato social por este instrumento particular de negócios jurídico de alteração contratual, resolvem os sócios reformular e consolidar o contrato social, que passa a ter a seguinte redação:**

CONTRATO SOCIAL
(consolidação)

I – DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

1.1. A sociedade adota a forma de sociedade empresária, gira sob a denominação social de **SON ILUMINAÇÃO LTDA.**

1.2. A sociedade poderá abrir ou fechar dependências, escritórios ou filiais em qualquer parte do território nacional ou no exterior.

1.3. A sociedade tem objeto social de importação, exportação, fabricação e montagem de luminárias e equipamentos de iluminação (CNAE 2740-6/02); fabricação de componentes eletrônicos, microprocessadores e indutores, tais como reatores, bobinas, transformadores eletrônicos, assim como a montagem de componentes em placas de circuitos impressos (CNAE 2610-8/00); comércio atacadista de artigos de iluminação e luminárias (CNAE 4649-4/06); serviços de testes e análises técnicas em todos os tipos de materiais e produtos e equipamentos (CNAE 7120-1/00); serviços de montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação em vias públicas (CNAE 4329-1/04); serviços de instalação, alteração e manutenção elétrica e sistemas de eletricidade (CNAE 4321-5/00).

1.4. A sociedade tem sede na rua do Soldador, nº 170, SL 01, bairro Jardim Werner Plaas, Americana/SP - CEP: 13478-723

1.5. A sociedade explora atividade econômicas empresarial organizada, sendo, portanto, uma sociedade empresária nos termos dos artigos 966, parágrafo único, e 982, da Lei 10.406/02.

1.6. O prazo de duração é indeterminado.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

II – DO CAPITAL SOCIAL

2.1. O capital social da sociedade, totalmente subscrito e integralizado, é de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), dividido em 150.000 (cento e cinquenta mil) quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente do país, distribuídas entre os sócios, na proporção abaixo:

Sócio	%	Valor (R$)
Ramalhos Brasil Com. de Máquinas Ltda	65%	R$ 97.500,00
Álvaro Manuel Ferreira da Silva	13,09%	R$ 19.635,00
Elson André Santos das Neves	6,97%	R$ 10.455,00
Márcio José Cardoso Duarte	6,97%	R$ 10.455,00
Luis Carlos da Silva Mota	6,97%	R$ 10.455,00
Bruno Fernando Alves Matos Beja	1%	R$ 1.500,00
Total	100%	R$ 150.000,00

2.2. A responsabilidade dos sócios é limitada a valor de suas quotas, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/2002, respondendo solidariamente pela integralização do capital social.

2.3. Segundo remissão do artigo 1.054, do Código Civil, ao artigo 997, inciso VIII da mesma legislação, fica expresso que os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

III – DA ADMINISTRAÇÃO

3.1. Resolvem os quotistas que a sociedade será gerida e administrada por uma administração composta por um ou mais administradores, sócios ou não sócios, que representarão a sociedade em juízo ou fora dele e que poderão fazer uso da denominação social. Os sócios quotistas poderão exercer a administração através de administradores não sócios, domiciliados no Brasil, conforme faculta o artigo 1.061 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Os administradores serão expressamente nomeados e destituídos no contrato social ou nas respectivas alterações contratuais.

Parágrafo 1º. A sociedade será representada:

a) Pelos sócios administradores isoladamente; ou

b) 01 (um) administrador não sócio isoladamente; ou

c) Por 02 (dois) procuradores, em conjunto, de conformidade com os poderes a eles outorgados. A validade das procurações não poderá exceder a 01 (um) ano, com exceção de procurações para representação judicial da sociedade por advogados.

Paulo Isaías Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 2º. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão gerir os negócios da sociedade de conformidade com o estabelecimento na lei e no presente contrato social, e representarão a sociedade em juízo ou fora dele. O sócio administrador ou o administrador não sócio, deverão observar as instruções e diretrizes, estabelecidas pelos sócios quotistas que representam a maioria absoluta do capital social.

Parágrafo 3º. Os poderes previstos no *caput* são os mais amplos e gerais para o exercício da administração, gerência e representação da sociedade, bem como o uso da denominação social, cabendo aos Administradores da sociedade, praticas sempre, em conjunto, nos seguintes atos:

a) Administração: dirigir e administrar os bens e direitos da sociedade, no mais amplo sentido, podendo ceder o uso e desfrutar dos mesmos e extinguir relações jurídicas anteriores, outorgar toda a classe de atos, contratos e negócios jurídicos, com pactos, cláusulas e condições que estime oportuno estabelecer; incluso tomar parte em concurso e leilões, fazer propostas, aceitar adjudicações; incluso nomear procuradores, contratar e despedir empregados, estabelecendo atribuições e salários; assim como abertura ou encerramento de filiais e/ou escritórios em outras cidades do território brasileiro;

b) Comercial: exercer o comércio em nome da sociedade, e dirigir a sua organização comercial, assim como contratar a ocupação de imóveis onde exercer dita atividade e realizar quaisquer atos que possam se entender incluídos dentro do tráfico mercantil habitual;

c) Mercantil e bancária: abrir contas correntes e de crédito e poupança, como, também cancelá-las; solicitar créditos ordinários e especiais, descontos e efeitos de comércio, créditos financeiros e empréstimos: emitir, aceitar, endossar, intervir, pagar, não pagar e solicitar o protesto de letras de câmbio e demais documentos de giro e tráfico; realizar todo o tipo de operação de *leasing* ou arrendamento mercantil; operar com bancos privados ou públicos, no exercício das faculdades anteriores, fazendo todo o quanto a legislação e a prática permitirem.

Parágrafo 4º. Fica vedado ao sócio administrador ou ao administrador não sócio, o uso social para a prática de quaisquer atos de mero favor, inclusive a concessão de avais e fianças de mero favor, atos de liberalidade e todos os demais atos estranhos ao objeto social.

Parágrafo 5º. O sócio administrador ou o administrador não sócio deverão manter os sócios quotistas informados da situação financeira, dos resultados, bem como dos resultados da contabilidade de custos e do desenvolvimento e situação da sociedade.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

Parágrafo 6º. Os sócios deliberarão sobre matérias ligadas à sociedade através de reunião na sede da empresa, convocadas por qualquer quotista, através de carta com aviso de recebimento, dispensando-se as formalidades contidas no parágrafo 3º do artigo 1.152, e parágrafos 2º e 3º, do artigo 1.072 da Lei 10.406/2002.

3.2. A sociedade será administrada, gerenciada e representada pelo sócio **ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES**, já qualificado.

3.3. O administrador sócio e o administrador não sócio farão *jus* à remuneração mensal ao título de *pró-labore*, a ser determinada pelos quotistas que representem a maioria do capital social.

3.4. Os sócios poderão a qualquer momento, destituir o administrador sócio ou o não sócio por eles nomeado, bem como nomear outros, sempre pela maioria absoluta do capital social.

3.5. Os sócios que representem a maioria do capital poderão nomear procurador para a prática de ato enumerados nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior. O procurador nomeado pelos sócios deverá praticar, em conjunto com os Administradores, todo em qualquer ato previsto nos parágrafos segundo e terceiro da cláusula anterior, conforme dispuser o instrumento de procuração.

IV – DA RETIRADA, FALECIMENTO, INCAPACIDADE E EXCLUSÃO DE SÓCIO.

4.1. Em caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, podendo os herdeiros substituir falecido, se assim desejarem, ou ainda, os negócios sociais poderão continuar com os sócios remanescentes.

Parágrafo único: Em caso de não desejarem continuar no lugar do sócio falecido, proceder-se-á da seguinte maneira: os herdeiros e/ou sucessores notificarão os sócios remanescentes dessa solução, tendo para isso o prazo de 02 (dois) meses. Levantar-se-á um balanço especial na data do óbito e os haveres serão apurados em conformidade com o balanço patrimonial do exercício. Os haveres resultados desta operação serão pagos em 06 (seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas devidamente reajustados, mês a mês, pela variação do índice geral de preços de mercado (IGP-M), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro índice que o venha substituir, vencendo-se a primeira em 60 (sessenta) dias a contar da data do evento.

4.2. Os sócios que pretenderem se retirar da sociedade deverão dar ciência da sua intenção, por escrito, aos demais sócios, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias. Os sócios remanescentes terão prioridade na aquisição das quotas em igualdade de condições com terceiros.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

V – DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANCO GERAL E DESTINAÇAO DOS LUCROS

5.1. O exercício social se encerrará em 31 de dezembro de cada ano, sendo os lucros ou prejuízos apurados em balanços regulares, distribuídos ou suportados entre os sócios na proporção de suas quotas sociais, ou de forma desproporcional, mediante aprovação unânime dos sócios.

Parágrafo 1º. Os lucros constatados poderão ser distribuídos entre os sócios, na proporção do capital social ou permanecerão como saldo ou reserva de lucros suspensos, ao critério dos sócios.

Parágrafo 2º. Havendo prejuízos, serão compensados com possíveis lucros em exercícios futuros ou, caso persistam, serão suportados pelos sócios na proporção de seus quinhões sociais.

Parágrafo 3º. A sociedade poderá, mediante deliberação dos sócios quotistas, na forma da cláusula quinta acima, levantar balancetes semestrais, trimestrais ou mensais, podendo inclusive capitalizar lucros e/ou reservas e, ainda, distribuir lucros apurados em referidos balancetes, relativamente a determinados períodos.

VI – DA DISSOLUÇAO DA SOCIEDADE

6.1. Considerar-se-á dissolvida a sociedade, além dos casos previstos em lei, nas seguintes hipóteses:

a) insolvência;

b) impossibilidade de consecução do objeto social; e

c) mútuo consenso dos sócios.

Parágrafo 1º. Caberá aos sócios a escolha do liquidante.

Parágrafo 2º. O patrimônio, em caso de liquidação será distribuído entre os sócios na proporção de seus quinhões sociais.

VII – DO FORO E LEI APLICÁVEL

7.1. Os sócios elegem o foro da Comarca de Americana, Estado de São Paulo, para dirimir as questões decorrentes deste contrato.

7.2. Ao presente contrato se aplicarão as disposições da Lei 10.406/2002, relativas à sociedade empresária limitada, e subsidiariamente, as disposições da Lei 6.404/1976, no que for cabível, dispensada, no entanto, a publicação de editais, balanços e demais documentos previstos na referida lei.

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

DECLARAÇÃO DE DESEMPEDIMENTO

Os sócios e administrador declaram, individualmente, que não são impedidos por lei especial, bem como não estão incursos em quaisquer crimes previstos em lei que os impeça de exercer atividades mercantis ou a administração de sociedades empresárias e que tampouco foram condenados à pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nem por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência e relações de consumo, a fé pública ou à propriedade, conforme o artigo 1.011, parágrafo 1º, da Lei 10.406/2002.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas instrumentais.

Americana/SP, 01 de julho de 2020

ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
Sócio-administrador

BRUNO FERNANDO ALVES MATOS BEJA
Sócio

RAMALHOS BRASIL COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA
sócio admitido
representado por **MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE**

ÁLVARO MANUEL FERREIRA DA SILVA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

LUIS CARLOS DA SILVA MOTA
Sócio admitido
P. ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

MÁRCIO JOSÉ CARDOSO DUARTE
Sócio admitido

Testemunhas:

Nome: Carlos Orlando Franischini
RG: 32.394.035-3
CPF/MF: 298.280.778-32

Nome: Laura Amaral de Lima
RG: 48780 241-X
CPF/MF: 417 862 418-03

Paulo Isaias Andriolli
OAB/SP 263.198

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
414.305/20-6

JUCESP
19 OUT 2020
AESCI - INDAIATUBA

SONERES

INSTRUMENTO PÚBLICO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: SON ILUMINAÇÃO LTDA (SONERES ILUMINAÇÃO), inscrita no CNPJ sob o nº 26.679.263/0001-62, inscrição estadual nº 165.402.131.112, sediada na Rua do Soldador, nº 170, Bairro Jardim Werner Plaas, CEP 13.478-723, Americana/SP, neste ato representado por seu sócio administrador, ELSON ANDRÉ SANTOS DA NEVES, portugues, solteiro, diretor, inscrito no RG nº 62.945.128-X SSP/SP e no CPF sob o nº 234.726.198-30, residente à Rua Guatemala nº 375 – apto 127 – Bairro: Santo Antonio - Americana/SP .

ORTORGADO: FELIPE THIAGO RODRIGUES, brasileiro, solteiro, analista técnico de licitação, incristo no CPF nº 321.902.358-47 e no RG nº 41.478.565-4 SSP/SP, residente na Rua Guilherme Klavin nº 501 – apto 47 – Edificio São Paulo – Bairro: Jd Marajoara - Nova Odessa/SP.

Pelo presente instrumento particular de procuração e pela melhor forma de direito, o outorgante constitui e nomeia seu bastante procurador o outorgado, para fim especial de promover a participação do outorgante em licitações públicas; concordar com todos os seus termos, assistir a abertura de propostas, reformular propostas, fazer lances verbalmente e eletronicamente, interpor recursos e impugnações, renunciar o direito de recurso, rubricas e assinar todos e quaisquer documentos referentes aos processos licitatórios incluindo as Atas e Contratos Administrativos, transigir, desistir e praticar todos os atos necessários ao cumprimento do presente mandato, constituir procurador "ad judicia" e substabelecer, com ou sem reserva de poderes.

Esta procuração tem validade por 12 meses.

Americana, 22 de janeiro de 2022.

SON ILUMINAÇÃO LTDA
CNPJ: 26.679.263/0001-62
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES
DIRETOR
CPF: 234.726.198-30

1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO
AMERICANA - SP
DANIELA ALVES MORAES
ESCREVENTE

Reconheco por semelhanca 01 firma de: ELSON ANDRE SANTOS DAS NEVES, em documento sem valor economico, do que dou fé.
Americana, 28 de janeiro de 2022
R$ 7,57
AA011763 - FISV
DANIELA ALVES MORAES - ESCREVENTE
Tabelião de Notas Americana-SP
Setembro, 973
FIRMA
S10025AA0411763

1º TABELIÃO DE NOTAS AMERICANA
JUÃO BATISTA DE SOUSA-TABELIÃO
Rua 7 de Setembro, 973-Centro-Americana-SP
Autenticação - Autentico a presente cópia reprográfica, conforme o original a mim apresentado, do que dou fé.
Americana 28 JAN. 2022
-Celso Candido do Carmo Jr -Escrevente
-Carla Fernanda L. B. Alexandre -Escrevente
-Fabricio Scherma Vasquez Ortiz -Escrevente
-Robert Izaias Fontes -Escrevente
122424 AUTENTICAÇÃO AU0025AD0181733

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

8266-9

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

6B642F77

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

DA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 62.945.128-X 1 via DATA DE EXPEDIÇÃO 02/01/2017

NOME
ELSON ANDRÉ SANTOS DAS NEVES

FILIAÇÃO
EUGENIO DE JESUS DAS NEVES
MARIA ISILDA DOS SANTOS NEVES

NATURALIDADE
PORTUGAL

DATA DE NASCIMENTO
02/09/1986

DOC ORIGEM
PORTARIA MINISTERIAL MJ 32602/2016

CPF
234726198/30

Caetano Paulo Filho
Delegado de Polícia Divisionário IIRGD.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Foto (online)

Serie: B-876
056.009-1

Serie: B-876
056.009-1

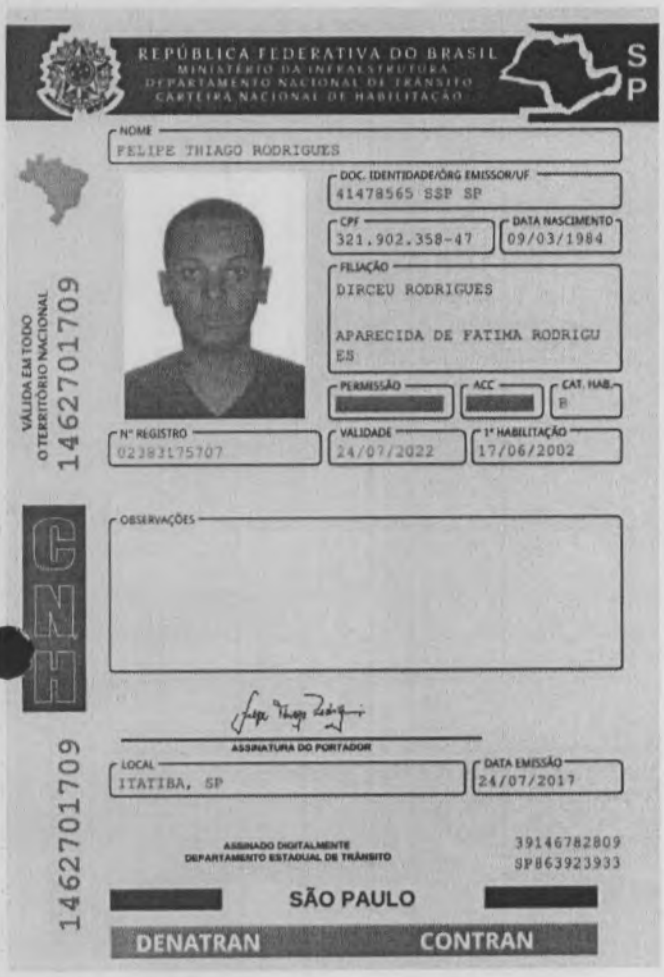
Dados

000846

CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito

000847



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

SP

NOME: FELIPE THIAGO RODRIGUES

DOC. IDENTIDADE/ÓRG EMISSOR/UF: 41478565 SSP SP

CPF: 321.902.358-47

DATA NASCIMENTO: 09/03/1984

FILIAÇÃO: DIRCEU RODRIGUES
APARECIDA DE FATIMA RODRIGUES

PERMISSÃO: [redacted]

ACC: [redacted]

CAT. HAB.: B

Nº REGISTRO: 02383175707

VALIDADE: 24/07/2022

1ª HABILITAÇÃO: 17/06/2002

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

1462701709

OBSERVAÇÕES:

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL: ITATIBA, SP

DATA EMISSÃO: 24/07/2017

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

39146782809
SP863923933

[redacted] SÃO PAULO [redacted]

DENATRAN CONTRAN

1462701709

QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em:
< http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >, opção Validar Assinatura.

SERPRO / DENATRAN

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 466/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): AABA COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS EIRELI, inscrita no CNPJ nº 80.392.566/0001-45.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-3.569,00 (TRÊS MIL E QUINHENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 467/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): VUELO PHARMA LTDA, inscrita no CNPJ nº 04.159.536/0001-05.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-2.740,00 (DOIS MIL E SETECENTOS E QUARENTA REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 469/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): FUFA-SC COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.164.711/0001-40.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-13.200,00 (TREZE MIL E DUZENTOS REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 471/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): RGN INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 22.654.814/0001-82.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-11.345,27 (ONZE MIL E TREZENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 472/2022
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): SON ILUMINAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 26.679.263/0001-62.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5885/2022.
OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.
VALOR: R$-337.900,00 (trezentos e trinta e sete mil e novecentos reais).
DATA DA ASSINATURA: 23/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 474/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): JOSÉ DANTAS DINIZ FILHO EPP, inscrita no CNPJ nº 22.077.847/0001-07.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-1.280,00 (UM MIL E DUZENTOS E OITENTA REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 475/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): STAR PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA LTDA, inscrita no CNPJ nº 40.087.572/0001-74.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-18.320,00 (DEZOITO MIL E TREZENTOS E VINTE REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 476/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): ALTERMED MATERIAL MÉDICO HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ nº 00.802.002/0001-02.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS,

000849

Assunto: FW: Ata de Registro de Preços 473/2022
De: Marcello Centemero <marcello@technomast.com.br>
Data: 11/01/2023 16:49
Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
CC: CHAI <comercial@technomast.com.br>, Marisa - Carvvalho <marisa@carvvalho.com.br>

Boa tarde,
Segue ata assinada digitalmente.
Qualquer duvida entrar em contato.

sds

Marcello Centemero
Diretor

Tel. +55 (41) 3195-4348
Technomast ind. Metalúrgica Ltda / Madestamp
https://technomast.com.br <https://technomast.com.br>

Em 10/01/2023 15:02, "Licitação" <licitacao@ubirata.pr.gov.br <mailto:licitacao@ubirata.pr.gov.br> <mailto:licitacao@ubirata.pr.gov.br <mailto:licitacao@ubirata.pr.gov.br>>> escreveu:

Bom dia!

Segue anexo Ata para ser assinada digitalmente, caso não tenha assinatura digital, favor assinar manual e nos reencaminhar por email.

--
Divisão de Licitação e Contratos
(44)3543-8019

Anexos:

ATA.pdf 4,1MB

UBIRATÃ
PREFEITURA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 473/2022
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5885/2022
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 189/2022

O **MUNICÍPIO DE UBIRATÃ**, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ n.º 76.950.096/0001-10, com sede administrativa a Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852, centro, na cidade de Ubiratã, Estado do Paraná, CEP nº 85.440-000, representado pelo Prefeito Fábio de Oliveira Dalécio, e a empresa **TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 07.972.180/0001-12, estabelecida à Rod PR-423,s/n, Km 24,3 C, CEP nº 83603-000, jardim das acácias na cidade de Campo Largo, Estado do Paraná, Telefone n° (41)3291-5000, e-mail comercial@technomast.com.br, doravante designada como FORNECEDORA, firmam a presente Ata de Registro de Preços que se regerá pelas condições estabelecidas no Processo Licitatório nº 5885/2022, Pregão Eletrônico nº 189/2022 e de acordo com as cláusulas a seguir:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é **Aquisição de luminárias de LED e postes para avenidas do município**

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1. A execução do objeto da Ata de Registro de Preços se dará na seguinte especificação, quantidade máxima estimada, valores unitários e totais:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UN	V. UNIT	V. TOTAL
2	Poste decorativo circular cônico contínuo com braço duplo, com altura livre do solo de 12m fixado ao solo por engastamento, braço decorativo fabricado em tubo de aço carbono de diâmetro 60,3 mm e espessura mínima da parede do tubo de 3,00 mm, com projeção horizontal de 2,0 m cada braço, ângulo de inclinação de 10 graus para instalação de duas luminárias. Em seções de tubo de aço carbono, circular cônico contínuo, unidas por encaixe de pressão, sem parafusos ou soldas transversais (sistema slip joint). Fabricados em chapa de aço carbono estrutural, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, soldado longitudinalmente através de procedimento de soldagem arco submerso, certificado, em conformidade com a norma AWS D 1.1. Janela de inspeção com tampa para alojamento de disjuntor a 600	155	UN.	5.970,00	925.350,00

	mm do solo. Os postes devem cumprir as características construtivas de 76,0 mm de diâmetro do topo, 200,0 mm de diâmetro mínimo da base, confeccionado em chapa de aço patinável de alta resistência mecânica e a corrosão. Com tensão de escoamento mínima de 350 Mpa, espessura da chapa de aço de 3,00 mm, com uma conicidade mínima de 10 mm/m e comprimento de engastamento de 1500 mm. As características de acabamento das superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente, com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns, em conformidade com a norma ABNT NBR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades. Pintura em primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alto desempenho, bicomponente, anticorrosiva a base de fosfato de zinco na cor branca RAL9003, resistente a impactos e intemperismo. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas: NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação; NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações; NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente; NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios; AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel				

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR GLOBAL REGISTRADO

3.1. O valor global registrado é de R$-925.350,00 (novecentos e vinte e cinco mil trezentos e cinquenta reais).

3.2. No valor previsto estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

UBIRATÃ
PREFEITURA

4. CLÁUSULA QUARTA – DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A validade do registro será de 12 (doze) meses, contada a partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, sem possibilidade de prorrogação.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS CONTRATAÇÕES DECORRENTES DO REGISTRO

5.1. As contratações decorrentes do registro serão formalizadas por meio de nota de empenho de despesa, autorização de compra, ordem de execução de serviço ou outro instrumento equivalente, conforme prevê o art. 62 da Lei Federal nº 8.666/93.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1. O fornecimento do objeto será de acordo com a necessidade do Município, de maneira fracionada.

6.1.1. O prazo para entrega será de até 45 (quarenta e cinco) dias a contar do recebimento da Ordem de Compras, encaminhada via e-mail pela Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação

6.1.2. O prazo para envio da Ordem de Compras será de até 01 dia a contar da assinatura do contrato, a qual será enviada por e-mail à fornecedora

6.1.2. No caso de recusa do objeto, o prazo para substituição será a metade do prazo inicialmente estipulado para entrega, sujeitando-se à fornecedora às penalidades previstas na presente Ata de Registro de Preços.

6.1.4. Os prazos mencionados poderão ser alterados na forma que dispõe o art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

6.2. O objeto deverá ser entregue em perfeitas condições, novo, sem uso, devidamente lacrado em embalagem própria, original do fabricante e sem violação, conforme especificação, prazo e local constante na presente Ata de Registro de Preços, acompanhado da respectiva nota fiscal, quando couber.

6.2.1. Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:

- NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;
- NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;
- NBR 6323:2016 produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
- NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios;

- AWS D 1.1 – Structural Welding Code Steel

6.2.2. Os produtos deverão ser entregues no Almoxarifado Central, localizado na Perimetral Marcilio Daltro, nº 151 Cidade de Ubiratã – Paraná, CEP: 85.440-000.

6.3. O objeto deverá ser entregue em veículo próprio da fornecedora, podendo ser ainda através de serviços postais, transportadoras ou outros serviços de entrega, vedada a entrega através de veículos oficiais e/ou servidores do município.

6.3.1. A fornecedora se sujeita ao recebimento provisório do objeto pelo Município para fins de conferência, independente da forma de entrega, cabendo exclusivamente à fornecedora à retirada/substituição do objeto recusado.

6.4. A fornecedora deverá arcar com todas as despesas referentes à entrega do objeto, como transporte, mão de obra, encargos sociais, pedágio, entre outras.

6.5.O objeto deverá ser entregue com declaração da garantia, sob pena de recusa, sendo responsabilidade da fornecedora a substituição e/ou manutenção do objeto durante o período de garantia, sem ônus adicionais ao município.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1. Após a entrega de cada pedido, o objeto será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com a especificação; e definitivamente, após verificação da qualidade e consequente aceitação.

7.2. O Município se reserva ao direito de não aceitar objeto que não estiver em conformidade com as exigências apresentadas na presente Ata de Registro de Preços.

7.2.1. O motivo da recusa será fundamentado pelo Fiscal da Ata de Registro de Preços através de notificação, encaminhada por escrito à fornecedora, através do e-mail o qual foi encaminhada a Ordem de Compras.

7.3. A fornecedora é obrigada a substituir, por conta própria, no todo ou em parte, objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ainda que tenha sido recebido definitivamente.

7.3.1. No caso de não aceitação do objeto, seja no recebimento provisório ou definitivo, os ônus com a substituição correrão exclusivamente por conta da fornecedora, independente da forma de entrega.

7.4. O objeto que por ventura venha a ser recusado deverá ser substituído no prazo estipulado, sob pena de aplicação das penalidades previstas na presente Ata de Registro de Preços.

8. CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

8.1. São direitos do MUNICÍPIO:

8.1.1. Receber a prestação do objeto nas condições previstas;

8.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, a prestação do objeto que estiver em desacordo com as condições descritas na Ata de Registro de Preços;

8.1.3. Fiscalizar a execução da Ata de Registro de Preços;

8.1.4. Aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste.

8.2. São obrigações do MUNICÍPIO:

8.2.1. Promover, através de seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização da Ata de Registro de Preços, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à FORNECEDORA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquele;

8.2.2. Cumprir os prazos previstos na Ata de Registro de Preços;

8.2.3. Efetuar o pagamento ajustado, após o recebimento definitivo do objeto solicitado;

8.2.4. Auxiliar no esclarecimento de dúvidas que surjam ao longo da execução da Ata de Registro de Preços;

8.2.5. Decidir sobre eventuais dificuldades na realização do objeto da Ata de Registro de Preços;

8.2.6. Manter, sempre por escrito ou por e-mail, com a FORNECEDORA, os entendimentos sobre o objeto.

8.3. São obrigações da FORNECEDORA:

8.3.1. Cumprir todas as obrigações constantes na Ata de Registro de Preços e sua proposta, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

8.3.2. Responsabilizar-se por danos ocasionados ao MUNICÍPIO ou a terceiros, causados durante a execução da Ata de Registro de Preços;

8.3.3. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto;

8.3.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n°8.078 de 1990);

8.3.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado na Ata de Registro de Preços, o objeto com avarias ou defeitos;

8.3.6. Manter contatos com o MUNICÍPIO, sempre por escrito, ressalvados os entendimentos verbais determinados pela urgência do objeto;

8.3.7. Comunicar o MUNICÍPIO, com antecedência, os motivos que impossibilitem o cumprimento dos prazos previstos para execução do objeto, com a devida comprovação;

8.3.8. Manter durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e apresentá-las no prazo de máximo de 05 (cinco) dias úteis quando solicitada pelo MUNICÍPIO;

8.3.9. Apresentar cópia autêntica do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, sempre que houver alteração;

8.3.10. Indicar preposto para representá-la durante a execução da Ata de Registro de Preços;

8.3.11. Prestar os esclarecimentos julgados necessários, bem como informar e manter atualizado (s) o (s) número (s) de telefone, endereço eletrônico (e-mail) e o nome da pessoa autorizada para contatos;

8.3.12. Não utilizar de quaisquer tipos de propaganda visual em benefício de candidato, partido político ou coligação, em veículos ou por funcionários empregados durante a execução dos serviços contratados, sob pena de aplicação das sanções previstas na Lei Eleitoral 9.504/1997, multa e cancelamento da Ata de Registro de Preços;

8.3.13. Providenciar a assinatura dos Termos Aditivos e remetê-los ao MUNICÍPIO no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados de seu recebimento, sob pena de aplicação das sanções previstas.

9. CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado no prazo de até trinta dias contados do recebimento da Nota Fiscal pelo Fiscal da Ata de Registro de Preços. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

UBIRATÃ
PREFEITURA

9.2. A fatura deverá ser emitida pela FORNECEDORA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas e no próprio instrumento de contrato. O faturamento deverá ser realizado em nome do MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, CNPJ Nº 76.950.096/0001-10.

9.3. As despesas para atender a contratação estão programadas em dotação orçamentária prevista no orçamento do Município para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Órgão	Despesa	Categoria	Descrição	Fonte	Valor
1003	6781	339030260000	MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO	507	1.709.482,60

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

10.1. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo MUNICÍPIO, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

I = (TX / 100) / 365
EM = I x N x VP, onde:
I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
EM = Encargos moratórios;
N = N. de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

11.1. Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados.

11.2. Na hipótese do preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a FORNECEDORA será convocada para que promova a redução dos preços.

11.2.1. Em não sendo reduzido o preço, a FORNECEDORA será liberada do compromisso assumido, podendo o MUNICÍPIO convocar os demais fornecedores classificados para, nas mesmas condições, oferecer igual oportunidade de negociação, ou revogar a ata de registro de preços ou parte dela.

11.3. Na hipótese do preço de mercado tornar-se superior ao registrado, e a FORNECEDORA não puder cumprir as obrigações assumidas, este poderá solicitar revisão dos preços, mediante requerimento fundamentado encaminhado diretamente ao Gestor da Ata de Registro de Preços, a ser protocolado antes do pedido de

fornecimento, mediante demonstração de fato superveniente que tenha provocado elevação relevante nos preços praticados no mercado.

11.3.1. Procedente o pedido, o MUNICÍPIO poderá efetuar a revisão do preço registrado no valor pleiteado pela FORNECEDORA, caso este esteja de acordo com os valores praticados pelo mercado, ou apresentar contraproposta de preço, compatível com o vigente no mercado, para a garantia do equilíbrio econômico-financeiro.

11.3.2. Caso não aceite a contraproposta de preço apresentada pelo MUNICÍPIO, a FORNECEDORA será liberada do compromisso assumido, sem aplicação de penalidades administrativas.

11.3.3. Não sendo acatado o pedido de revisão, este será indeferido pelo MUNICÍPIO e a FORNECEDORA continuará obrigado a cumprir os compromissos pelo valor registrado na Ata de Registro de Preços, sob pena de cancelamento do registro do preço da FORNECEDORA e de aplicação das penalidades administrativas previstas.

11.3.4. Na hipótese do cancelamento do registro do preço do fornecedor, prevista no subitem anterior, o MUNICÍPIO poderá convocar os demais fornecedores, na ordem de classificação, para que manifestem interesse em assumir a execução do objeto pelo preço registrado.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

12.1. Caberá a gestão da Ata de Registro de Preços ao (a) servidor (a) Ronaldo Felipe Maciel., lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação.

12.2. Caberá a fiscalização da Ata de Registro de Preços ao (a) servidor (a) João Martos Moreno., lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação., e na sua ausência, ficará a cargo do (a) servidor (a) José Antônio Torres , lotado (a) na Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação.

12.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da FORNECEDORA pelos danos causados ao MUNICÍPIO ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.

12.4. A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização do MUNICÍPIO não elide nem diminui a responsabilidade da FORNECEDORA quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes, responsabilizando esta quanto a quaisquer irregularidades.

12.5. As comunicações entre MUNICÍPIO e FORNECEDORA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.6. Caberá ao gestor e ao fiscal as atribuições constantes na Portaria nº 05 e 390/2022

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

13.1.1. Advertência;

13.1.2. Multa;

13.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Ubiratã;

13.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2. As multas poderão ser:

13.2.1. De caráter moratório, pelo atraso injustificado na entrega ou execução do objeto da Ata de Registro de Preços, nos seguintes percentuais:

13.2.1.1. 2% (dois por cento) ao dia, incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato, até o limite máximo de 30 (trinta) dias.

A. Extrapolado o limite máximo de 30 (trinta) dias, o percentual da multa será calculado em dobro.

13.2.1.2. 5% (cinco por cento) pelo descumprimento de qualquer outra cláusula da Ata de Registro de Preços durante sua execução, incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato.

13.2.2. De caráter compensatório, sem prejuízo das multas moratórias, nos seguintes percentuais:

13.2.2.1. 10% (Dez por cento), incidente sobre o valor correspondente à parcela, etapa ou pedido único em que ocorreu o fato, pela inexecução parcial do objeto;

13.2.2.2. 15% (Quinze por cento) sobre o valor total da Ata de Registro de Preços, pela sua inexecução total.

13.3. A FORNECEDORA poderá ser suspensa temporariamente de participar em licitação e impedida de contratar com o Município de Ubiratã pelo prazo máximo de 02 (dois) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas, quando:

13.3.1. Abandonar a execução da Ata de Registro de Preços;

13.3.2. Incorrer em inexecução da Ata de Registro de Preços; e

13.3.3. Demais hipóteses previstas em lei.

13.4. A FORNECEDORA poderá ser declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas, quando:

13.4.1. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, a execução da Ata de Registro de Preços;

13.4.2. Agir, comprovadamente, de má-fé na relação pactuada;

13.4.3. Demais hipóteses previstas em lei.

13.5. Estendem-se os efeitos da penalidade de suspensão do direito de contratar com o Município de Ubiratã ou da declaração de inidoneidade:

13.5.1. Às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, as quais permanecem impedidas de licitar com a Administração Pública enquanto perdurarem as causas da penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

13.5.2. Às pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no subitem anterior.

13.6. As sanções previstas poderão ser aplicadas concomitantemente com a sanção de advertência.

13.7. A FORNECEDORA deverá efetuar o pagamento do valor correspondente à multa no prazo e forma estipulados no termo de aplicação de penalidade, podendo ainda ser descontado de pagamentos a que a mesma tenha direito.

13.7.1. Não havendo o pagamento, o valor devido será inscrito em dívida ativa para futura execução fiscal.

13.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

13.9. Concomitante às penalidades previstas, a FORNECEDORA se sujeita ao descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos, para efeito do previsto no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02.

13.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à administração, observado o princípio da proporcionalidade.

UBIRATÃ
PREFEITURA

13.11. A aplicação das penalidades previstas fica condicionada a ampla defesa e contraditório no devido processo legal, sem prejuízo da defesa prévia.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1. O presente registro de preços poderá ser cancelado, sem prejuízo das penalidades previstas, quando o fornecedor:

14.1.1. For liberado;

14.1.2. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

14.1.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

14.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

14.1.5. Por razões de interesse público, devidamente justificado.

14.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

14.2.1. Por razão de interesse público; ou

14.2.2. A pedido do fornecedor.

14.3. No caso de cancelamento do registro de preços, poderão ser convocados, a critério da Administração, os demais licitantes classificados.

14.4. O cancelamento da Ata de Registro de Preços fica condicionado à ampla defesa e contraditório no devido processo legal, sem prejuízo da defesa prévia.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VINCULAÇÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. Ficam vinculados a Ata de Registro de Preços, dela fazendo parte integrante, independentemente de suas transcrições parciais ou totais, o Edital de licitação respectivo e seus anexos e a proposta final da FORNECEDORA.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

16.1. A presente Ata de Registro de Preços rege-se pelas disposições expressas na Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal nº 10.520/02, Lei nº 8.078/90 e por outras normas de direito público ou privado que melhor tutelem o interesse público.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei Federal nº 8.666/93, e dos princípios gerais de direito.

18. CLÁSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1. Fica eleito o foro da Comarca de Ubiratã, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas da Ata de Registro de Preços.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em 02 (duas) vias iguais e rubricadas, para todos os fins de direito.

Ubiratã, Paraná, 23 de dezembro de 2022.

MUNICÍPIO DE UBIRATÃ
Prefeito

MARCELLO CENTEMERO: 00667983961
Assinado de forma digital por MARCELLO CENTEMERO:00667983961
Dados: 2023.01.10 15:23:47 -03'00'

TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA:07972180000112
Assinado de forma digital por TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA:07972180000112
Dados: 2023.01.10 15:25:35 -03'00'

TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA
Representante legal da empresa

De acordo com a Lei nº 1.887 de 30 de maio de 2011.

JORNAL OFICIAL ELETRÔNICO

MUNICÍPIO DE UBIRATÃ - PR

000862

SEXTA-FEIRA, 13 DE JANEIRO DE 2023 EDIÇÃO SEMANAL 1.692- ANO: XVIII

www.ubirata.pr.gov.br

AVISO DE RETOMADA DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5884/2022
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 188/2022
O Município de Ubiratã torna público que se encontra retomado o processo licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, do tipo Menor Preço GLOBAL, visando a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE LICENÇA DE USO INTEGRADO/INFORMATIZADO DE GESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA, COMPREENDENDO A HOSPEDAGEM EM NUVEM, A MIGRAÇÃO DE DADOS EM USO, IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA, TREINAMENTO INICIAL, SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO PARA A SECRETARIA DE SAÚDE, com a publicação do edital retificado.
Data e horário do recebimento das propostas e dos documentos de habilitação: até às 08h15min do dia 31 de janeiro de 2023, horário de Brasília, Distrito Federal.
Data e horário da abertura da sessão pública: a partir das 08h15min do dia 31 de janeiro de 2023, horário de Brasília, Distrito Federal.
O recebimento das propostas, dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço https://www.gov.br/compras/pt-br/.
O edital retificado e seus anexos poderão ser obtidos nos sites www.ubirata.pr.gov.br e https://www.gov.br/compras/pt-br/.
Ubiratã, Paraná, 13 de janeiro de 2023.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 473/2022
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): TECHNOMAST INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.972.180/0001-12.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5885/2022.
OBJETO: AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED E POSTES PARA AVENIDAS DO MUNICÍPIO.
VALOR: R$-925.350,00 (novecentos e vinte e cinco mil trezentos e cinquenta reais).
DATA DA ASSINATURA: 23/12/2022.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 496/2022.
CONTRATANTE: Município de Ubiratã, CNPJ nº 76.950.096/0001-10.
FORNECEDOR (A): MCW PRODUTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA, inscrita no CNPJ nº 94.389.400/0001-84.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5862/2022.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM, MATERIAIS DE LIMPEZA, HIGIENE E DESINFECÇÃO, CURATIVOS, EPIS, INSUMOS, INSTRUMENTAIS, MOBILIÁRIO, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AS UNIDADES DE SAÚDE.
VALOR: R$-74.040,00 (SETENTA E QUATRO MIL E QUARENTA REAIS).
DATA DA ASSINATURA: 21/12/2022.

EXTRATO DO 5º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 434/2020
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, pessoa jurídica inscrita no CNPJ 76.950.096/0001-10.
CONTRATADO: M. J. CONSTRUÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 07.525.115/0001-49.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 5030/2020.
OBJETO DO CONTRATO: Pavimentação poliédrica na Estrada Mato Grosso, ramal Paraná e cruzo, conforme Convênio nº 127/2019 firmado entre o Município de Ubiratã e a Secretaria de Estado da Sgricultura e Abastecimento - SEAB.
FINALIDADE DO ADITIVO: Prorrogar a vigência contratual pelo período de sessenta dias, passando o término do mesmo para 13 de março de 2023.
DATA DA ASSINATURA: 10/01/2023.

ATOS DO PODER LEGISLATIVO

Sem Publicações

Prefeito do Município: Fábio de Oliveira Dalécio
Redação e Administração:
Divisão de Imprensa Oficial
Avenida Nilza de Oliveira Pipino, 1852
CEP. 85.440-000 - Ubiratã/Paraná
e-mail: legislar@ubirata.pr.gov.br
Fone: (44)3543-8000

Início