

Requisitos para Luminarias
MICROLED II 80W

ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LUMINARIA	EXIGIDO	OFERTADO
1	Fabricante	Indicar	CELSA S.A.S
2	País de fabricación	Indicar	COLOMBIA
3	Referencia	Indicar	MICROLED II
4	Dimensiones (mm)	Indicar	424 x 265 x 126 mm
5	Peso (Kg)	Indicar	3.7 Kg
6	Potencia de entrada nominal (incluye pérdidas) (W)	Indicar	80W
7	Voltaje nominal de alimentación (V)	120-277 +- 10%	120-277 +- 10%
8	Frecuencia (Hz)	60	60
9	Factor de potencia	> = 0.9	> = 0.9
10	Flujo luminoso nominal (lm)	Indicar	> = 12000 lm
11	Eficiencia luminosa (lm / W)	> = 150	> = 150 lm/W
12	Clase de aislamiento	Clase 1	Clase I
13	Hermeticidad compartimiento eléctrico / óptico	IP 65/66	IP 66/66
14	Resistencia al impacto Carcasa (IK) / Vidrio protector (IK)	(09) / (08)	(09) / (08)

15	Vida útil de la Luminaria L80 (hora)	> = 100.000/L70 y B10	> = 100.000 Horas L80
16	Mantenimiento de los lúmenes	LM 80 TM21 Adjunto L70 y B10	LM 80 TM21 Adjunto
17	Cierre en Vidrio Liso templado	SI	SI
18	Material de empaquetadura de cierre	Indicar	Silicona
ITEM	Carcasa	EXIGIDO	OFERTADO
19	El conjunto óptico y el conjunto eléctrico cuenta con compartimientos independientes	Indicar	Si, IP e IK conjunto óptico independiente del IP e IK conjunto eléctrico.
20	Tipo Fabricación	inyectada carcasa enteriza	inyectada carcasa enteriza
21	Material / Tipo Aleación	Aluminio	Aluminio
22	Acabado final	Pintura electrostática de resina poliéster, para ambientes salinos, y Acabado final con Marcación de Luminaria en bajo relieve con: ESSMAR ESP - Santa Marta DTCH	Pintura electrostática de resina poliéster, para ambientes salinos, y Acabado final con Marcación de Luminaria en bajo relieve con: ESSMAR ESP - Santa Marta DTCH
23	Color	Blanco	Blanco
24	Espesor mínimo (mm)	Indicar	2 mm
25	Marcación de Luminaria con los siguientes datos:	ESSMAR ESP Santa Marta DTCH 2024	ESSMAR ESP Santa Marta DTCH 2024 En bajo relieve sobre la carcasa de la luminaria
26	- Marca/Modelo	Indicar	Si en placa metálica
27	- País de procedencia	Indicar	Si en placa metálica
29	- Clase aislamiento I ó II	Indicar	Si en placa metálica
29	- Potencia (W)	Indicar	Si en placa metálica
30	- Flujo luminoso (lm)	Indicar	Si en placa metálica
31	- Temperatura de Color (K)	4500 ± 500	Si en placa metálica
32	- Mes y año de fabricación	Indicar	Si en placa metálica
ITEM	Accesorios incorporados - Para Luminaria de AP	EXIGIDO	OFERTADO
33	Bornera de alimentación	SI	SI
34	Sistema antihurto de la luminaria, especificar el tornillo pasante en el brazo con tuerca fusible, opcional varilla grafilado	Indicar	Si. Tornillo pasante mas tuerca fusible
34	Base para fotocontrol 7 Pines	SI	SI
35	Cumple norma ANSI C136.41, C136.10	Indicar	Si, ANSI C136.41
35	Accesorio de fijación al soporte	SI	SI
36	<u>Dimensiones de fijación de la luminaria</u> La luminaria deberá considerar una fijación para un tubo metálico de 3/4 -2 pulgadas de diámetro nominal	SI	SI
37	Posiciones de escalones de fijación que permite	0-15 H y 10-20V	Escalones de -5° a +15° en pasos de 5°. Para luminarias LED de alumbrado público. Para instalación vertical opcional acople instalado en el sistema de sujeción.
38	Disipadores de calor pasivos	SI	SI
39	Cuenta la acometida con prensaestopas	SI	SI
ITEM	Módulo LED	EXIGIDO	OFERTADO
40	País de fabricación / Marca / Modelo LED	Indicar	KOREA/SEOUL/ SMJD-3622012F-XX15 SEOUL -4000K
41	Cantidad LED por Módulo LED	Indicar	6
41	Cantidad de Módulo LED por Luminaria	Indicar	2
42	Corriente de operación máxima (mA)	Indicar	1000
ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LUMINARIA	EXIGIDO	OFERTADO

43	Temperatura de Color (CCT) (K)	4500 ± 500	4000
44	Índice de Reproducción de Color (CRI) (%)	>= 70	>= 70
45	Coordenada cromática (inicial/mantenida) X1, Y1/ X2, Y2	Indicar	x=0.3774(dx=0.0009) y=0.3780 (dy=0.0037)
46	Tolerancia para los valores de coordenadas cromáticas obtenidas (basada en las elipses McAdam) a las 55k horas	< = 7	< = 7
47	Tiempo de vida y mantenimiento de flujo luminoso asociado (Ta = 25°C) (Horas)	100.000 horas L80	100.000 horas L80
48	Lúmenes a la corriente especificada	Indicar	3950 lm
49	vattios del módulo a la corriente especificada	Indicar	22.25W
ITEM	Driver (Artículo 2.2.5 RETILAP	EXIGIDO	OFERTADO
50	País de fabricación / Marca / Modelo	Indicar	CHINA/MEANWELL/XLG100L-AB
51	Tensión de entrada (VAC)	120-277	120-277
52	Frecuencia (Hz)	60	60
53	Distorsión armónica de corriente máxima (THD) (%)	<20 %	<20 %
54	Factor de potencia mínimo	>0.9	>0.9
55	Tensión de salida (VDC)	Indicar	71...142Vdc
56	Corriente salida (A)	Indicar	350...1050mA
57	Potencia de salida (W)	Indicar	100W
58	Hermeticidad	Indicar	IP67
59	Clase de aislamiento	I	I
60	Interfaz de comunicación	0-10V	0-10V
61	Vida útil (años)	10	10
62	Protección sobre corriente	SI	SI
63	Protección cortocircuito	SI	SI
64	Ensayos generales en el Dispositivo de Control LED (DRIVER)	IEC 61347-2-13 y IEC62384	IEC 61347-2-13 y IEC62384
65	Ensayos sobre compatibilidad electromagnética en el driver (Controlador)	IEC 61547	IEC 61547
66	Características y funcionamiento de controladores electrónicos (no integrales) fuentes de alimentación para LED	NEMA SSL1	NEMA SSL1
67	Voltage Surge Requirements	ANSI C82.77-5	ANSI C82.77-5
68	Ensayo de rigidez dieléctrica y aislamiento driver (Controlador)	Aplica	Aplica
69	Protección sobre voltaje	>=10KV	>=10KV
70	Porta fusible y fusible	1A	1A. (Protección contra sobre corrientes incluida también en el DRIVER)
71	Protección sobre temperatura	SI	SI
ITEM	SPD	EXIGIDO	OFERTADO
72	País de fabricación / Marca / Modelo	Indicar	INADISA/COLOMBIA ó BRASIL / CLAMPER/ CLAMPER LIGHT
73	Número de Polos	Línea/Neutro/Tierra	Línea/Neutro/Tierra
74	Tensión máxima de operación (V)	Indicar	277V
75	Tensión de protección (L-N / L-N-T) (KV)	1,6 /2,5 - 1,2/1,6	1.5
76	Tensión máxima de descarga (U0c) (KV)	10	10
77	Corriente nominal de descarga (8/20µs) (KA)	5	5

78	Corriente máxima de descarga (Imáx) (KA)	10	12
79	Grado hermeticidad mínima	Indicar	IP65
80	Tipo: Serie	DPS SPD 10kV / 5kA – 10kA / Uc 275Vrms	DPS SPD 10kV / 5kA – 12kA / Uc 275Vrms
ITEM	Reporte de ensayos	EXIGIDO	OFERTADO
84	Ensayos generales en la luminaria	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
85	Ensayos generales en el módulo LED	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
86	Ensayos generales al conjunto eléctrico / electrónico	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
87	1000 horas Cámara salina (ver requisito técnico)	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Certificaciones	EXIGIDO	OFERTADO
88	Sistema de calidad ISO 9001 del fabricante	SI	SI
89	Entidad acreditadora	SI	SI ICONTEC
90	Número de acreditación	SI	SI, SC094-1
ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LUMINARIA	EXIGIDO	
91	Fecha de aprobación	SI	24-Jun-1998
92	Vigencia	SI	29-Ags-2024
93	Adjunta certificado ISO 9001 del fabricante	SI	Si
ITEM	Certificación de producto (NTC 2230) / IEC 60598-1	EXIGIDO	OFERTADO
94	Entidad acreditadora	SI	SI, ICONTEC
95	Número de acreditación	SI	CSC - CER352192-
96	Fecha de aprobación	SI	28-Nov-2014
97	Vigencia	SI	26-Nov-2026
98	Adjunta certificado de producto bajo NTC 2230 / IEC 60598-1	SI	SI
ITEM	Certificación de producto (RETILAP)	EXIGIDO	OFERTADO
99	Entidad acreditadora	SI	SI, ICONTEC
100	Número de acreditación	SI	CSR-CER1035448
101	Fecha de aprobación	SI	26-Dic-2023
102	Vigencia	SI	25-Dic-2026
103	Adjunta certificado de producto RETILAP	SI	Si
ITEM	Sistema de calidad ISO 9001 del proveedor	EXIGIDO	
104	Entidad acreditadora	SI	SI, ICONTEC
105	Número de acreditación	SI	SI, SC094-1
106	Fecha de aprobación	SI	24-Jun-1998
107	Vigencia	SI	29-Ags-2024
108	Adjunta certificado ISO 9001 del proveedor	SI	Si
109	Adjunta Matrices certificadas	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
110	Adjunta Reporte de Ensayo 1000 horas de cámara salina por ASTM B117.VI. (obligación del contratista previa instalación).	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Documentación	EXIGIDO	OFERTADO
111	Fichas técnicas: Luminarias/LED/Disp. Control LED(Driver)	SI	SI

112	Cálculos luminotécnicos solicitados (Ver perfiles)	SI	
OTROS ANEXOS			
ITEM	<u>Carcaza o cuerpo</u>	EXIGIDO	OFERTADO
113	Acceso a el área del conjunto electrónico se haga sin tocar el conjunto óptico	Indicar	Si, IP e IK conjunto óptico independiente del IP e IK conjunto eléctrico.
114	No refrigeración o ventilación adicional.	Indicar	No
115	No presentar salientes, puntas o bordes cortantes	Indicar	No
116	Eficacia mínima de la Luminaria > = 110 lm/W. medida bajo LM-79	Indicar	Si. Eficacia > =150 lm/W. Para cumplir con las disposiciones vigentes de la UPME con base a los indicadores de eficiencia energética.
ITEM	<u>Conjunto óptico</u>	EXIGIDO	OFERTADO
117	Permita múltiples configuraciones de Numero de LEDS	Indicar	Si
118	Los lentes fabricados en poliamida PMMA, garantiza la protección contra rayos UV.	Indicar	Si PMMA que garantizan la protección contra rayos UV
119	Mínimo 4 mm de espesor que asegure un IP66 Y un IK 08.	Indicar	Si Vidrio de espesor > a 4 mm. Se asegura el IP66 y el IK 08
120	Transmitancia superior al 90 %	Indicar	Si
ITEM	<u>Conjunto electrónico</u>	EXIGIDO	OFERTADO
121	Driver programable.	Indicar	Si
122	Salida de corriente constante entre 0.35 A- 1.0 A	Indicar	Si
ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LUMINARIA	EXIGIDO	OFERTADO
123	Las conexiones eléctricas en las borneras y / o tornillería que se encuentren directamente en contacto con un punto vivo, deben ser del tipo no ferroso	SI	SI
124	Las conexiones libres o suspendidas dentro del conjunto electrónico deben llevar conectores de resorte o terminales aislados.	SI	SI
125	La bornera de alimentación eléctrica debe ser fijada a la bandeja porta equipos y ser en material con clase térmica no inferior a 105°C, con tensión de aislamiento 600V	SI	SI
126	Los extremos de los cables deben ser estañados o incluir terminales de suficiente capacidad para soportar la corriente	SI	SI
127	Las conexiones directas a los módulos LED, deben ser en conductor de cobre aislado mínimo para 300V y apto para una temperatura de 105°C.	SI	SI
ITEM	<u>Características generales de la luminaria</u>	EXIGIDO	OFERTADO
128	Receptáculo para fotocontrol de 7 pines que cumpla con las especificaciones de la norma NTC 2470	SI	SI
ITEM	<u>Funcionamiento de protocolos y pruebas</u>	EXIGIDO	OFERTADO
129	Se debe demostrar el suministro de por lo menos 16.000 unidades de la familia de luminarias ofertada en el año inmediatamente anterior que garanticen que han sido ya comercializadas y probadas en aplicaciones prácticas dentro del país.	SI	CELSA S.AS. Cuenta con experiencia en suministro de luminarias LED de alumbrado público en más de 40000 unidades en el año 2023
ITEM	<u>Ensayos de luminaria</u>	EXIGIDO	OFERTADO

130	fotometría	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
131	Hermeticidad	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
132	Resistencia mecánica	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
133	Ensayo de temperatura (Calentamiento)	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
134	Aislamiento y rigidez dieléctrica	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
135	Eficacia	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Ensayo conjunto eléctrico o electrónico	EXIGIDO	OFERTADO
136	Perdidas de Driver (máximas en condiciones normales)	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
137	parámetros eléctricos (tensión nominal, corriente línea, potencia nominal, Factor de potencia)	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
138	Potencia de aislamiento	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
139	Ensayos de las borneras o Conectores (Aislamiento, dimensiones, mecánico de sujeción, tensión axial, quemador de aguja)	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
140	Pruebas de THD	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Ensayo de módulo Led	EXIGIDO	OFERTADO
141	Temperatura de color y/o coordinada cromática	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Certificados	EXIGIDO	OFERTADO
142	Certificado de matrices bajo LM -79	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	Garantía y servicio postventa	EXIGIDO	OFERTADO
143	Garantía de 10 años a partir de la entrega de las luminarias, avalada por póliza de Garantía.	SI	Si, Se adjuntarán con la oferta definitiva
ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LUMINARIA	EXIGIDO	OFERTADO
144	El fabricante de las luminarias debe garantizar el suministro de las luminarias en garantía completas por reposición y/o mantenimiento, durante un periodo igual a la vida útil manifestada. Se debe certificar por parte del fabricante: Acompañamiento en los diseños específicos de las vías del distrito de Santa Marta Acompañamiento en la entrega de las Luminarias. Acompañamiento en la instalación y revisión de las luminarias entregadas Acompañamiento y soporte en la puesta a punto de las Luminarias. Acompañamiento, soporte y servicio de Garantía	Entregar	Si se certifica y garantiza el suministro de las luminarias en garantía completas por reposición y/o mantenimiento, durante un periodo igual a la vida útil manifestada. Se certifica además: Acompañamiento en los diseños específicos de las vías del municipio. Acompañamiento en la entrega de las Luminarias. Acompañamiento en la instalación y revisión de las luminarias entregadas Acompañamiento y soporte en la puesta a punto de las Luminarias. Acompañamiento, soporte y servicio de Garantía:
ITEM	Manuales de mantenimiento y aplicación de luminarias	EXIGIDO	OFERTADO
145	Plantilla de características técnicas Garantizadas. Diligenciada completamente firmada y sellada por el oferente.	Entregar	SI
146	Memorias de cálculo del diseño de acuerdo con RETILAP	Entregar	SI
147	Catálogos completos	Entregar	SI
148	Protocolos que permitan verificar las características técnicas garantizadas	Entregar	SI

149	Aditamiento o sistema de fijación que permita su instalación vertical y horizontal.	-10°, -5°, 0°, 5°, 10°	Escalones de -5° a +15° en pasos de 5°. Para inst. Vertical opcional acople instalado en sist. de sujeción
-----	---	------------------------	--