VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS ANTIOQUIA

INFORME FINAL

ACEPTACIÓN DE LA OFERTA No. CMC-060-2025

OBJETO:

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y LA MODERNIZACION DE UNA PARTE DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS ANTIOQUIA."

ENERO - 2026

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA ELECTRICA

CONTRATO DE OBRA ELECTRICA	
Objeto:	"REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y LA MODERNIZACION DE UNA PARTE DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS ANTIOQUIA."
Contrato de Obra Nro.	ACEPTACIÓN DE LA OFERTA No. CMC-060-2025
Contratista:	MEGA INGENIERIA E INVERSIONES SAS BIC
NIT	901.528.745-4
Fecha de Inicio:	24 de noviembre de 2025
Fecha de Terminación Inicial:	31 de diciembre de 2025
Fecha de Terminación Otrosí No. 01:	30 de enero del 2026
Fecha de Terminación Real:	16 de enero del 2026
Valor contrato Inicial:	$ 36.500.000,00
Valor Adiciones:	$ -0-
Valor Actualizado:	$ 36.500.000,00
Valor Actas Anteriores:	$ -0-
Valor Presente Acta:	$ 36.500.000,00
Saldo por Ejecutar:	$ -0-
Porcentaje de Avance:	100%

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

2. REPLANTEO DEL CONTRATO.

2.1. CANTIDADES INICIALES.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR			
ITEM	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W- 60W	UN	28
2	UCAPS AOM LUMINARIAS LED INCLUYE FOTOCONTROL INDIVIDUAL.	UN	6

2.2. CANTIDADES REPLANTEO.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR			
ITEM	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W- 60W	UN	28
2	UCAPS AOM LUMINARIAS LED INCLUYE FOTOCONTROL INDIVIDUAL.	UN	6

Cantidades aprobadas por el Supervisor del contrato.

2.3. CANTIDADES FINALES.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR			
ITEM	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W- 60W	UN	28
2	UCAPS AOM LUMINARIAS LED INCLUYE FOTOCONTROL INDIVIDUAL.	UN	6

2.4. UCAP BASE ITEM 1.

DISCRIMINACIÓN DE CADA UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W- 60W		
UCAP BASE - LUM LED ENTRE 30W - 60W	MEDIDA	CANTIDAD

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

LUMINARIA LED ENTRE 30W - 60W ASIMETRIC A-VIAL 4000K	UNIDAD	1 00
FOTOCONTROL LARGA VIDA INDIVIDUAL =IPS5 105-305V 1000W 1S00VA	UNIDAD	1.00
BRAZO 1 AV972MM/H1C52MM 52° 0e	UNIDAD	1 00
TORNILLO DE MAQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8' X 10	UNIDAD	1 00
CONECTOR COMPRES TIPO H AL 2AWG A 14AWG	UNIDAD	3 00
CINTA AISLANTE DE CAUCHO AUTOFUNDENTE500V	ROLLO	0 05
CINTA AISLANTE DE PVC 600V COLOR NEGRO	ROLLO	0 05
CABLE COBRE 3X14AWG ENCAUCHETADO AISLADO PVC/PVC 6Ü0V 9C C ALUMBRADO PUBLICO NEGRO	METRO	2 50
INSTALACION DE PUNTO LUMINOSO EN POSTE CON BRAZO-SOPORTE HASTA 1 5M	UNIDAD	1 00
APOYO EN EL MONTAJE Y RETIRO DE INFRAESTRUCTURA DE ILUMINACION EN EL PISO	HORA	0 17
CERTIFICACION PARA PROYECTOS CON TIPOLOGIA DE LA VIA M3-M4-NIVEL B 25<P<=100 0 1000< L<= 2000	UNIDAD	1,00

2.5. UCAP BASE ITEM 2.

DISCRIMINACIÓN DE CADA UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W- 60W		
UCAP BASE - LUM LED ENTRE 30W - 60W	MEDIDA	CANTIDAD
LUMINARIA LED ENTRE 30W - 60W ASIMETRIC A-VIAL 4000K	UNIDAD	1 00
FOTOCONTROL LARGA VIDA INDIVIDUAL =IPS5 105-305V 1000W 1S00VA	UNIDAD	1.00
CINTA AISLANTE DE CAUCHO AUTOFUNDENTE500V	ROLLO	0 05
CINTA AISLANTE DE PVC 600V COLOR NEGRO	ROLLO	0 05
INSTALACION DE PUNTO LUMINOSO EN POSTE, EN BRAZO EXISTENTE	UNIDAD	1 00
APOYO EN EL MONTAJE Y RETIRO DE INFRAESTRUCTURA DE ILUMINACION	HORA	0 17
CERTIFICACION PARA PROYECTOS CON TIPOLOGIA DE LA VIA M3-M4-NIVEL B 25<P<=100 0 1000< L<= 2000	UNIDAD	1,00

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

3. OBJETIVO DEL INFORME.

El presente informe tiene como objetivo documentar de manera detallada las actividades desarrolladas en el municipio de Angelópolis Antioquia, durante el periodo reportado, en el marco de la modernización y mantenimiento del sistema de alumbrado público.

Se llevó a cabo el reemplazo de veintiocho (28) luminarias correspondientes al plan de modernización del sistema y seis (6) luminarias adicionales debido a fallas operativas identificadas durante el desarrollo de las labores técnicas, con el propósito de asegurar la continuidad del servicio, mejorar la eficiencia energética y garantizar niveles de iluminación adecuados conforme a los estándares vigentes.

Las nuevas luminarias instaladas corresponden a tecnología LED de alto desempeño, con vida útil extendida, mayor eficiencia lumínica, bajos niveles de consumo eléctrico y mejores características fotométricas, lo que permite una operación más confiable y reducciones significativas en costos de energía y mantenimiento. Su implementación contribuye a mejorar la calidad del servicio y avanzar en la actualización tecnológica del sistema municipal de alumbrado público.

Es importante informar que durante la ejecución de las actividades no fue necesario instalar nuevos tramos de cableado, perchas, aisladores u otros elementos estructurales o eléctricos, dado que la infraestructura existente se encontraba en buenas condiciones para la correcta instalación y puesta en servicio de los equipos LED.

Adicionalmente, las labores se llevaron a cabo bajo el estricto cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), garantizando la mitigación de

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

riesgos para el personal técnico y la preservación de la integridad física de terceros. De igual manera, se cumplió con el Plan Ambiental establecido para la intervención, aplicando buenas prácticas para la correcta manipulación, transporte y disposición de luminarias retiradas, con el fin de minimizar impactos negativos sobre el entorno y contribuir al manejo adecuado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

4. ALCANCE.

El alcance del presente informe comprende todas las actividades realizadas en el municipio de Angelópolis Antioquia, orientadas a la modernización y mantenimiento del sistema de alumbrado público durante el periodo reportado. Las acciones ejecutadas incluyen la intervención de treinta y cuatro (34) puntos luminosos, discriminados en veintiocho (28) unidades constructivas completas reemplazadas en el marco del plan de modernización y seis (6) unidades constructivas ´parciales (Luminaria Led, fotocelda y accesorios) reemplazadas por fallas operativas identificadas en la inspección técnica del sistema.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

La intervención técnica realizada en el municipio de Angelópolis consistió en el reemplazo de treinta y cuatro (34) luminarias del sistema de alumbrado público, de las cuales veintiocho (28) correspondieron a actividades de modernización y seis (6) a cambio por fallas operativas. Las nuevas luminarias instaladas son de tecnología LED, diseñadas para uso en alumbrado vial y peatonal, con características de alto desempeño lumínico y eficiencia energética, vida útil prolongada y menores requerimientos de mantenimiento en comparación con tecnologías tradicionales.

Las luminarias LED incorporadas cumplen con los estándares técnicos aplicables para sistemas de alumbrado público, incluyendo distribución fotométrica adecuada para las zonas intervenidas, niveles de iluminación uniformes, protección contra ingreso de partículas y humedad (grado IP), resistencia mecánica (grado IK), características termoeléctricas optimizadas para garantizar su funcionamiento en intemperie, y sistemas de control integrados para la correcta operación del equipo. Estas prestaciones permiten mejorar la visibilidad nocturna, incrementar la seguridad vial y peatonal y optimizar el consumo energético del sistema.

Las actividades técnicas fueron ejecutadas por personal calificado y certificado para trabajos en alturas y maniobras eléctricas, siguiendo procedimientos establecidos por el operador de red del servicio y observando la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y medio ambiente. Adicionalmente, se llevaron a cabo pruebas de funcionamiento y verificación de encendido, asegurando la correcta operación del sistema luego de la intervención.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

6. ELEMENTOS ELECTRICOS INSTALADOS:

6.1. LUMINARIAS LED MARCA ECOELECTRIC.

Las luminarias LED implementadas en el sistema de alumbrado público de Angelópolis Antioquia, destacan por sus notables ventajas técnicas. A continuación, se detallan algunas de las características más relevantes de estos dispositivos:

Consumo de energía: Las luminarias LED consumen considerablemente menos energía que las tecnologías tradicionales, lo que conlleva a un significativo ahorro energético y una disminución en los costos de operación y mantenimiento, con una eficiencia superior a los 160 lumens por vatio.

Luminosidad: Estas luminarias ofrecen una luminosidad elevada, proporcionando una iluminación brillante y uniforme en las calles y espacios públicos.

Durabilidad: Con una vida útil considerablemente más extensa que las tecnologías convencionales, las luminarias LED reducen los gastos de reemplazo y mantenimiento. Garantizan hasta 10 años de garantía por defectos de fabricación y unas 100.000 horas de vida útil.

Resistencia: Las luminarias LED son resistentes a vibraciones, impactos y condiciones climáticas adversas, con certificación IP65 y IK08, lo que las hace idóneas para el alumbrado público.

Direccionalidad: La mayor direccionalidad de las luminarias LED reduce la contaminación lumínica y mejora la eficiencia de la iluminación, adaptándose a las necesidades específicas de diseño de vías y espacios de Angelópolis, Antioquia.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

Temperatura de color: Con una temperatura de color de 4000K, las luminarias LED proporcionan una iluminación blanca y brillante sin ser excesivamente fría o cálida, ajustándose a las exigencias del entorno urbano.

Eficiencia energética: Las luminarias LED son altamente eficientes en términos de consumo energético y producción de luz, lo que implica una notable reducción en el consumo de energía, estimándose hasta un 50% menos que las tecnologías convencionales.

Instalación y mantenimiento: La facilidad de instalación y mantenimiento de las luminarias LED permite una gestión más eficaz del sistema de alumbrado público.



VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

6.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS.

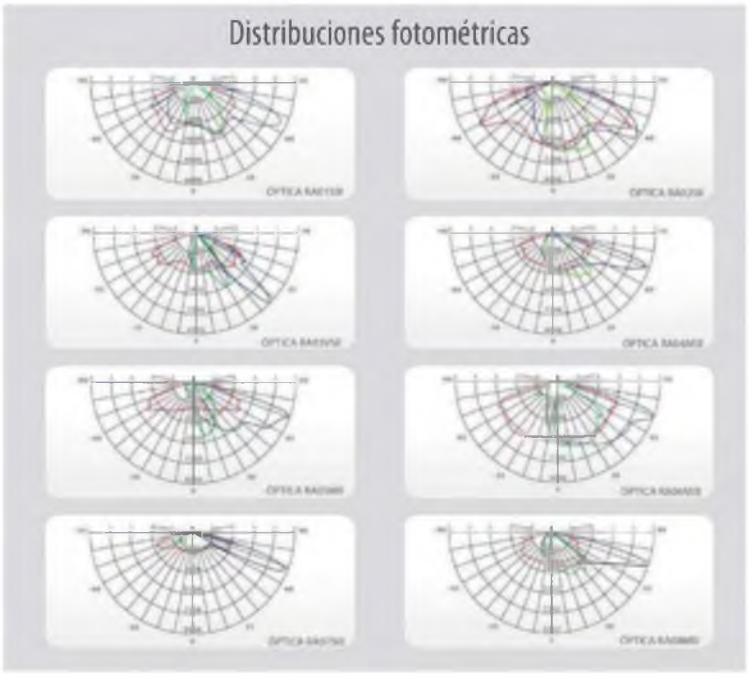
Imagen de referencia **ECOELECTRIC ZAFIRO**.

Especificaciones técnicas

PARÁMETRO	VALOR
Potencia	30–80 W
Eficiencia	160 lm/W
Flujo luminoso total	4.800 – 12.800 lm
Temperatura de color	3.500 K – 4.200 K – 5.000 K
Material de	Inyección de aluminio
LED de chip	CREE / PHILIPS
Conductor	Voltaje de entrada 100–277 VCA
DPS	10 kV / 10 kA
Factor de potencia	> 0.93
Vida útil	100.000 horas
CRI	> 80
Telecontrol	0–10 V
Protección IP	IP65
Protección IK	IK09
Protector de vidrio	Templado 4 mm
Temperatura de operación	-40 °C a +85 °C
Base fotocelda	Opcional (7 pines / 5 pines)
Frecuencia	50–60 Hz
Garantía	10 años

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

Ópticas lumínicas utilizadas en el proyecto de acuerdo con los perfiles viales del municipio y a la necesidad especifica de cada sector:



6.1.2. BRAZOS GALVANIZADOS DE 1 ½" Y BANDAS METÁLICAS.

El brazo galvanizado de 1 1/2" para alumbrado público marca **INGAL DE OCCIDENTE S.A.S**, es un componente clave en el sistema de alumbrado público del municipio de Angelópolis Antioquia. Este brazo está fabricado con materiales de alta calidad y tiene una serie de características que lo hacen ideal para su uso en el sistema de alumbrado público.

A continuación, se presentan algunas de las características más relevantes del brazo galvanizado de 1 1/2" para alumbrado público marca INGAL:

- **Material:** el brazo galvanizado está fabricado con acero galvanizado de alta calidad, lo que lo hace resistente a la corrosión y a las condiciones climáticas

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

extremas.

- **Diseño:** el diseño del brazo galvanizado está optimizado para proporcionar una alta resistencia y durabilidad. El brazo está diseñado para soportar el peso de las luminarias LED y resistir las vibraciones y el viento.
- **Longitud:** el brazo galvanizado tiene una longitud de 2 metros, lo que proporciona una altura adecuada para la instalación de las luminarias LED.
- **Diámetro:** el diámetro del brazo galvanizado es de 1 1/2", lo que proporciona una resistencia adecuada para soportar las luminarias LED y las condiciones climáticas extremas.
- **Instalación:** el brazo galvanizado es fácil de instalar y se puede adaptar a diferentes tipos de postes y luminarias LED.
- **Fabricante:** la marca INGAL DE OCCIDENTE S.A.S es reconocida a nivel nacional por la calidad y durabilidad de sus productos. Los brazos galvanizados de la marca INGAL son ampliamente utilizados en sistemas de alumbrado público en todo Colombia debido a su calidad y fiabilidad.



Imagen de referencia brazo en acero galvanizado fuente: Catalogo **INGAL**.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA



Banda galvanizada de 6-7" con tornillos de seguridad.

6.1.3. FOTOCONTROLES.

El fotocontrol marca **INADISA IP 65** es un dispositivo eléctrico que se utiliza en el sistema de alumbrado público para controlar en encendido y apagado de la iluminación de las luminarias LED. Este foto-control tiene una serie de características que lo hacen ideal para su uso en el sistema de alumbrado público del municipio de Angelópolis Antioquia.

A continuación, se presentan algunas de las características más relevantes del foto-control marca **INADISA IP 65:**

- **Material:** el foto-control está fabricado con materiales de alta calidad que lo hacen resistente a las condiciones climáticas extremas, como la lluvia, la humedad y la exposición al sol.
- **Diseño:** el diseño del foto-control está optimizado para proporcionar una alta precisión y sensibilidad. El foto-control se activa automáticamente cuando detecta la falta de luz natural y desactiva las luminarias LED cuando detecta la

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

presencia de luz natural.

- **Protección:** el foto-control tiene una clasificación IP 65, lo que significa que está protegido contra el polvo y la humedad y puede soportar fuertes chorros de agua.
- **Instalación:** el foto-control es fácil de instalar y se puede adaptar a diferentes tipos de luminarias LED y postes de alumbrado público.

- **Fabricante:** la marca INADISA es reconocida a nivel nacional por la calidad y fiabilidad de sus productos.



Imagen de referencia Fotocelda Inadisa IP65

Es importante resaltar que todos los insumos utilizados para el proceso de modernización están certificados bajo norma RETIE y RETILAP, así como también cuentan con sus respetivos certificados de conformidad del producto avalado por un organismo competente.

6.1.4. OTROS INSUMOS UTILIZADOS.

- **Conector de perforación EP-95.**
- **Cable Encauchetado.**
- **Cinta acerada 5/8.**
- **Hebillas para cinta acerada 5/8.**

Como se ha expuesto a lo largo de la presentación de los Informes, todos los insumos suministrados, para la modernización del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Angelópolis, incluso las herramientas utilizadas por los técnicos y ayudantes han sido sometidas a la revisión y aprobación.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

Durante la ejecución de las actividades objeto del presente proyecto, se implementó de manera rigurosa los lineamientos y procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de garantizar la protección del personal técnico involucrado y la prevención de accidentes laborales.

Para el desarrollo de las labores se aseguró el uso permanente y obligatorio de los Elementos de Protección Personal (EPP), tales como casco de seguridad, guantes dieléctricos, botas de seguridad, chaleco reflectivo y, cuando la actividad lo requirió, equipos para trabajo en alturas. De igual forma, se realizó la señalización preventiva de las zonas de intervención, con el objetivo de proteger tanto al personal operativo como a peatones y usuarios de la vía.

Las actividades de instalación eléctrica se llevaron a cabo siguiendo procedimientos de trabajo seguro, incluyendo la verificación de condiciones del entorno, la correcta manipulación de herramientas y equipos, y el cumplimiento de protocolos para trabajos eléctricos y en altura. El personal asignado contó con la capacitación y autorización correspondiente para la ejecución de este tipo de labores.

Como resultado de la correcta aplicación de estas medidas, no se presentaron accidentes de trabajo, incidentes ni afectaciones a la salud del personal, evidenciando el adecuado control de los riesgos y el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del proyecto.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es una herramienta fundamental para garantizar la protección de la integridad física y mental de los trabajadores durante la ejecución de cualquier proyecto. En el caso del proyecto de modernización del alumbrado público a tecnología LED en el municipio de Angelópolis - Antioquia, se implementó un programa de SST con el objetivo de prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, promover un ambiente de trabajo seguro y saludable, y cumplir con las normativas y leyes aplicables.

El presente informe tiene como objetivo presentar los resultados de la aplicación del programa de SST en el proyecto de modernización del alumbrado público a tecnología LED en el municipio de Angelópolis - Antioquia, detallando las medidas y acciones implementadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante la ejecución del proyecto.

Como resultado de la implementación del programa de SST, se logró un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores involucrados en el proyecto de modernización del alumbrado público a tecnología LED en el municipio de Angelópolis - Antioquia. Se redujeron significativamente los riesgos de accidentes y enfermedades laborales, lo que permitió una ejecución eficiente y efectiva del proyecto en términos
Se presenta el siguiente informe SST, para evidenciar el cumplimiento de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actividades ejecutadas durante el desarrollo del proyecto

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

7.1. SST MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO.

7.1.1. OBJETIVOS:

Dar a conocer las actividades desarrolladas y los resultados alcanzados dentro del SG-SST durante la ejecución de actividades de modernización del alumbrado público en el municipio de Angelópolis Antioquia.

Evidenciar gestión en seguridad y salud en el trabajo. **DESARROLLO ESTRATÉGICO:**

7.1.2. RECURSO HUMANO.

CARGO	NÚMERO DE TRABAJADORES
Técnicos Electricista	2
Ayudantes electricistas	2

7.1.3. AUSENTISMO.

No se presentaron ausentismos durante el desarrollo del proyecto, ni por enfermedad general ni por calamidad doméstica o accidente común.

7.1.4. ACCIDENTALIDAD.

No se presentó accidentes durante el desarrollo del proyecto, ni se reportaron casos de presunta enfermedad laboral.

7.1.5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

- Capacitación en autocuidado

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

- Capacitación sobre qué hacer en caso de emergencias
- Capacitación en procedimiento seguro en hincada de postes
- Socialización estándar de seguridad para trabajo en escalera de extensión
- Capacitación violencia en los lugares de trabajo
- Capacitación reporte de accidentes de trabajo
- Capacitación identificación de peligro y riesgos
- Capacitación riesgo eléctrico
- Acompañamiento en campo para las actividades de trabajo en alturas.
- Inspecciones de seguridad: Escaleras, vehicular, EPCC y extintor.
- Diligenciamiento de formato de permisos alturas
- Verificación de afiliaciones a seguridad social
- Verificación de pagos realizados a la seguridad social.

a. CAPACITACIÓN AUTOCUIDADO

Se realiza Capacitación en autocuidado con el fin de que los colaboradores reconozcan que la mejor manera de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales es con el autocuidado.

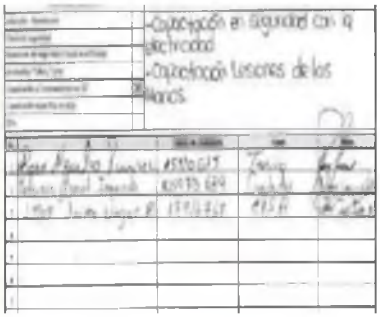
b. CAPACITACION SOBRE QUE HACER EN CASO DE EMERGENCIA.

Los eventos derivados bien sean de origen natural o por causa o acciones del hombre se pueden dar en cualquier momento, por eso es importante que todos los colaboradores conozcan cómo actuar en caso de una emergencia y los pasos que deben seguir para resguardar su seguridad y la de visitantes y/o terceros

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

c. REGISTRO FOTOGRÁFICO





d. SOCIALIZACION ESTANDARES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO EN ESCALERAS DE EXTENSIÓN.

Para el desarrollo de las actividades de modernización de alumbrado público se hace necesario el uso de escaleras de extensión, por eso es de suma importancia que cada uno de los colaboradores conozca la forma correcta de hacer uso de estas.

e. CAPACITACION VIOLENCIA EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Cada vez se genera más violencia en los lugares de trabajo y es por eso que se hace indispensable conocer las modalidades que se pueden llegar a presentar y la forma de mitigarlos, por ello la empresa capacita a su personal e indica pautas a seguir en caso de presentarse dichos sucesos.

f. CAPACITACION REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Se capacita al personal en reporte de accidentes e incidentes de trabajo, con el fin de que se puedan seguir los lineamientos que tiene la empresa establecidos y de igual manera poder realizar reporte, seguimiento e investigación de los mismos.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

g. CAPACITACION IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

Es importante que todos los colaboradores entiendan la diferencia entre peligro y riesgo y de esta manera puedan identificar la manera de protegerse y evitar accidentes de trabajo.

h. CAPACITACION RIESGO ELECTRICO.

Uno de los riesgos laborales a tomar en consideración es el riesgo eléctrico que se refiere a la posibilidad de contacto del cuerpo humano con la corriente eléctrica y que puede resultar en un peligro para la integridad de las personas, por ello la empresa consiente de dicho riesgo capacita su personal para prevenir accidentes derivados de dicho riesgo.

i. ACOMPAÑAMIENTO TRABAJO EN ALTURA Y DILIGENCIAMIENTO DE PERMISOS.

Se realiza de manera permanente el acompañamiento a dicha actividad, además del diligenciamiento de los respectivos permisos, con el fin de garantizar que se trabaje de una manera segura y haciendo uso de los elementos de protección adecuados a la labor.

La empresa cuenta en su inventario con todos los materiales y EPP's (Elementos de Protección Personal) necesarios para la ejecución del contrato, entre esos:

- ARNESES DIELÉCTRICOS EN X
- AVISO CARGA LARGA Y ANCHA
- BOTAS DE SEGURIDAD DIELÉCTRICAS
- BOTIQUÍN DE PRIMERO AUXILIOS
- CASCOS DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO
- CINTA DE SEÑALIZACIÓN
- CONO VIAL EN PVC

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

- ESCALERA DIELÉCTRICA
- ESLINGA EN 'Y' DIELÉCTRICA
- GAFAS LENTE OSCURO
- GUANTES DE BAQUETA
- GUANTES DE NITRILO
- LÍNEA DE VIDA DIELÉCTRICA
- LINTERNA DE MANO
- MACHETE
- MOSQUETONES
- PALETAS DE PARE Y SIGA
- PRETALES
- TIE OFF

Se informa que a la fecha no se han presentado accidentes labores ni afectaciones a terceros.

Se ha cumplido con lo establecido en el plan de seguridad y salud en el trabajo en especial lo relacionado con trabajo seguro de alturas y riesgo eléctrico.

8. GESTIÓN AMBIENTAL.

Durante la ejecución de las actividades objeto del presente proyecto SE implementó de manera rigurosa los lineamientos y procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de garantizar la protección del personal técnico involucrado y la prevención de accidentes laborales.

Para el desarrollo de las labores se aseguró el uso permanente y obligatorio de los

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

Elementos de Protección Personal (EPP), tales como casco de seguridad, guantes dieléctricos, botas de seguridad, chaleco reflectivo y, cuando la actividad lo requirió, equipos para trabajo en alturas. De igual forma, se realizó la señalización preventiva de las zonas de intervención, con el objetivo de proteger tanto al personal operativo como a peatones y usuarios de la vía.

Las actividades de instalación eléctrica se llevaron a cabo siguiendo procedimientos de trabajo seguro, incluyendo la verificación de condiciones del entorno, la correcta manipulación de herramientas y equipos, y el cumplimiento de protocolos para trabajos eléctricos y en altura. El personal asignado contó con la capacitación y autorización correspondiente para la ejecución de este tipo de labores.

Como resultado de la correcta aplicación de estas medidas, no se presentaron accidentes de trabajo, incidentes ni afectaciones a la salud del personal, evidenciando el adecuado control de los riesgos y el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del proyecto.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

9. MANEJO Y CONTROL.

Durante la ejecución del proyecto se implementaron mecanismos de manejo y control técnico permanente, orientados a garantizar la correcta ejecución de las actividades y el cumplimiento de los estándares de calidad definidos para el sistema de alumbrado público. Dichos mecanismos permitieron realizar un seguimiento continuo a cada una de las etapas del proceso, desde la instalación hasta la puesta en operación de las luminarias.

La supervisión técnica incluyó la verificación de la correcta instalación de las luminarias LED, la adecuada fijación de los elementos de soporte, la correcta conexión eléctrica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas. Así mismo, se realizó el control de los materiales utilizados y de las cantidades instaladas, asegurando coherencia entre lo ejecutado y lo reportado.

Una vez finalizadas las labores, se efectuó la verificación final del funcionamiento del sistema, mediante pruebas de encendido y operación, confirmando el correcto desempeño de la totalidad de las luminarias instaladas. Estas acciones permitieron garantizar la calidad de los trabajos realizados, la confiabilidad del sistema y la adecuada entrega de la infraestructura instalada al municipio de Angelópolis – Antioquia.

	
Clasificación de materiales para cartón para darle disposición final	Clasificación de materiales para cartón para darle disposición final

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

10. CONCLUSIONES.

El proyecto desarrollado por **MEGA INGENIERIA EINVERSIONES S.A.S. B.I.C.** en el municipio de Angelópolis – Antioquia, fue ejecutado de manera satisfactoria, dando **cumplimiento al 100%** del compromiso contractual establecido, tanto en alcance como en calidad y oportunidad de las actividades realizadas.

Las labores ejecutadas cumplieron con los criterios técnicos exigidos, así como con los estándares establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) aplicables al proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad eléctrica, calidad del servicio y desempeño del sistema de alumbrado público.

Se deja constancia de que la totalidad de las actividades ejecutadas fue recibida a entera satisfacción por parte de los responsables del sistema de alumbrado público del municipio, verificando el correcto funcionamiento de las luminarias instaladas y el cumplimiento de las condiciones técnicas acordadas.

Durante la ejecución del proyecto no se presentaron novedades, incidentes ni accidentes relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ni se registraron afectaciones a terceros, lo que evidencia el adecuado control de los riesgos y el cumplimiento integral del Plan de SST establecido para la obra.

De igual forma, se confirma el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, ejecutando las actividades sin generar impactos negativos al entorno, garantizando el manejo adecuado de residuos, especialmente los asociados al retiro de luminarias, catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

Finalmente, se concluye que el proyecto comprendió el reemplazo de treinta y cuatro (34) luminarias LED, correspondientes a veintiocho (28) unidades instaladas en el marco de la modernización del sistema y seis (6) unidades sustituidas por fallas operativas, sin requerir la instalación de nuevos tramos de red eléctrica, perchas, aisladores u otros elementos adicionales; ejecutándose todas las labores conforme a lo planeado, dentro de los tiempos establecidos y bajo los estándares técnicos, de seguridad y ambientales definidos.

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

A continuación, se presenta el registro fotográfico correspondiente a la instalación de las 34 luminarias LED.









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

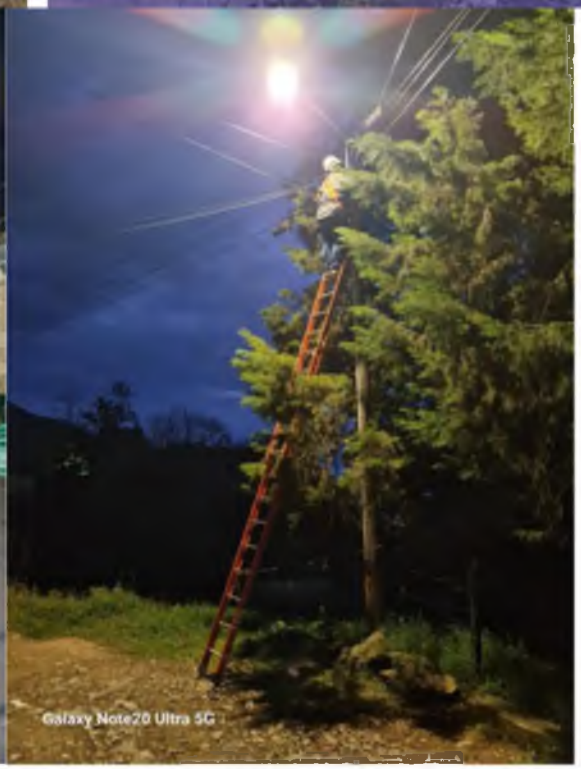


VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA









12. GEORREFERENCIACION.

ID_Punto	Municipio	Departamento	Latitud	Longitud	Direccion_Sector	tipo de Luminar	Red de Alumbrado	Longitud del brazo	Diametro	Presenta Fotocel	W
P-01	Angelópolis	Antioquia	6,11143	-75,70929	Cl. 10 # 8-66	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-02	Angelópolis	Antioquia	6,11146	-75,70818	Cl. 10 # 6-111	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-03	Angelópolis	Antioquia	6,11145	-75,70876	Cl. 10 # 6-120	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-04	Angelópolis	Antioquia	6,11129	-75,70718	Cl. 10 # 6-119	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-05	Angelópolis	Antioquia	6,11093	-75,70588	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-06	Angelópolis	Antioquia	6,11122	-75,70580	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-07	Angelópolis	Antioquia	6,11222	-75,70580	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-08	Angelópolis	Antioquia	6,11890	-75,74889	Zona rural	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-09	Angelópolis	Antioquia	6,10510	-75,70879	473R+PG	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-10	Angelópolis	Antioquia	6,10529	-75,70974	473R+PG	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-11	Angelópolis	Antioquia	6,10104	-75,71117	473Q+28	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-12	Angelópolis	Antioquia	6,09853	-75,70893	Vereda Santa Rita (37XR+	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-13	Angelópolis	Antioquia	6,08567	-75,70271	37PX+42	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-14	Angelópolis	Antioquia	6,08414	-75,70387	Amagá–Angelópolis #6	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-15	Angelópolis	Antioquia	6,08327	-75,70386	Amagá–Angelópolis #21	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-16	Angelópolis	Antioquia	6,08271	-75,70337	Amagá–Angelópolis #21	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-17	Angelópolis	Antioquia	6,08407	-75,70454	Sector residencial	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-18	Angelópolis	Antioquia	6,08727	-75,70277	Estación Angelópolis	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-19	Angelópolis	Antioquia	6,08715	-75,70304	Vía Amagá–Angelópolis	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-20	Angelópolis	Antioquia	6,08639	-75,70323	Vía Amagá–Angelópolis	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-21	Angelópolis	Antioquia	6,08613	-75,70383	Vía Amagá–Angelópolis	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-22	Angelópolis	Antioquia	6,11155	-75,70841	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-23	Angelópolis	Antioquia	6,11146	-75,70898	Cl. 10 # 8-12	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-24	Angelópolis	Antioquia	6,11143	-75,70924	Cl. 10 # 8-40	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-25	Angelópolis	Antioquia	6,11139	-75,70992	Cl. 10 # 9-16	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-26	Angelópolis	Antioquia	6,11146	-75,70902	Cl. 10 # 8-26	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-27	Angelópolis	Antioquia	6,11253	-75,71055	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-28	Angelópolis	Antioquia	6,11122	-75,70580	Sector urbano	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-29	Angelópolis	Antioquia	6,10104	-75,71117	Zona rural	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-30	Angelópolis	Antioquia	6,11890	-75,74889	Zona rural	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-31	Angelópolis	Antioquia	6,11129	-75,70718	Cl. 10 # 6-119	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-32	Angelópolis	Antioquia	6,11093	-75,70588	Sector mirador	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-33	Angelópolis	Antioquia	6,08567	-75,70271	37PX+42	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W
P-34	Angelópolis	Antioquia	6,08414	-75,70387	Angelópolis #6	LED	Compartida con EPM	2 metros, 1,5 de avance	1 1/2"	si	50W

Atentamente;

GERMAN ANDRES CHICA GIRALDO
REPRESENTANTE LEGAL
MEGA INGENIERIA E INVERSIONES SAS BIC
NIT 901.528.745-4

VDA BAJO TABLAZO LA PALMA C2 OF 101 CELULAR 3105319987 e-mail megaingenieria.gerencia@gmail.com MANIZALES - CALDAS - COLOMBIA

ECOELECTRIC

ZAFIRO

ALUMBRADO PUBLICO



¡DISEÑO ÙNICO Y
GRAN DURABILIDAD!

100.000h
VIDA ÚTIL

RoHS

Vtek

LM79
LM80

RETILAP

www.ecoelectric.com.co

NIT: 901.740.124-DIR.CRR 22 67ª-199 TEL. 3122452831

ESPECIFICACIONES TECNICAS

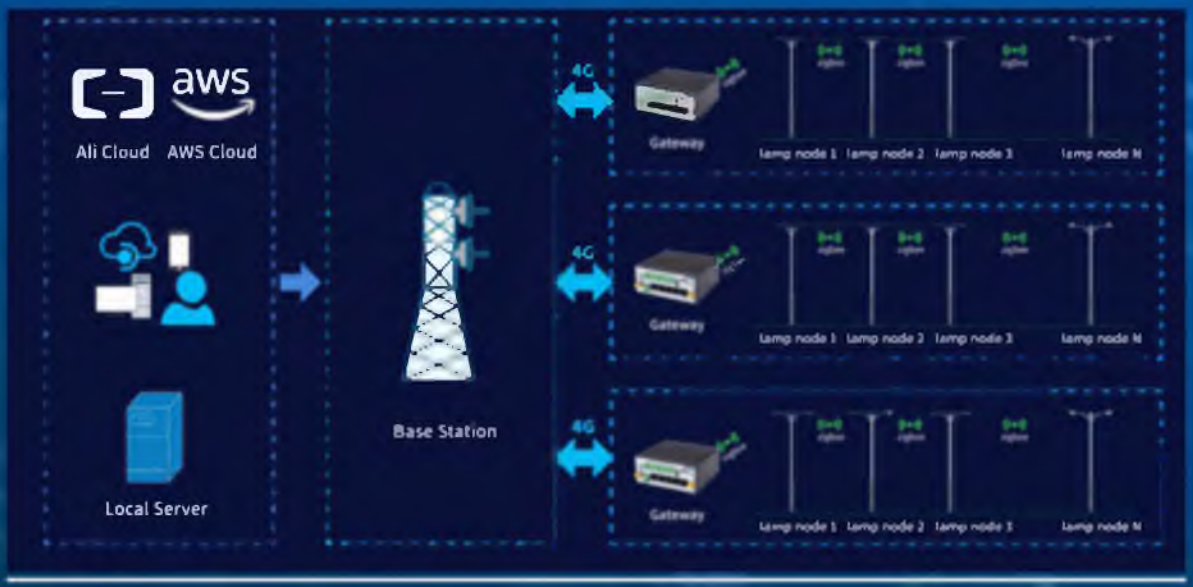
Referencia	ECO-AP- 30-60 W		
Sistema de fijación.	Aplique en Aluminio, Escualizable con rango de apertura de -15°a 15°		
Corriente nominal. (A):	Max 0,6 A		
Tensión(es) de operación. (V):	100 – 277 Vac		
Frecuencia operación HZ	50-60 Hz		
Angulo de apertura	120°		
FHS	Menor al 1%		
Cubierta de Vidrio	Vidrio templado de alta transmitancia, 4mm		
Potencia (w)	50 W		
Factor de potencia:	≥ 0,95	Max 1,1 A	Max 1,6 A
THD:	menor o igual al 10%		
Driver Atenuable o no atenuable:	Atenuable (mecánico y/o electrónico)		
Clase de aislamiento (clase I o clase II):	Clase I; clase II		
Eficacia luminosa (lm/W):	150 lm/W		
Temperatura de color (K): operación	2700k - 4100K- 5000K		
Flujo luminoso (lm):	7500		
Factor de potencia	0,95		
Ik	08 (carcasa y vidrio)		
IP	66		
Vida útil del LED (h):	100.000 H L70 Y B10		
Temperatura de operación	-40°c a 90°c		
DPS	protección a sobretensión 10 KV-20KV		
Acceso a tele gestión:	interfaz 0-10v		
Material	100% aluminio		
Conector NEMA	7 pines		
CRI	Superior a 75Ra		
Acceso a tele gestión:	Si		
Protección Fusible	T3 6.4 Amp 250 V		
Características de driver:	Grado de protección IP: 67 Grado de protección al impacto mecánico o IK: 0.9 Rango de tensión de entrada: 100 a 277V +/- 10% Rango de tensión de salida: 22 a 56V Eficiencia: 99% Factor de potencia: ≥ 0,95 Dimerizable: Si Temperatura ambiente de operación: -35º a 90º Protección contra alta temperatura del driver: Si Protección contra alta temperatura de operación del módulo LED: Si		

Garantía	10 años en todos los componentes

Imágenes de referencia

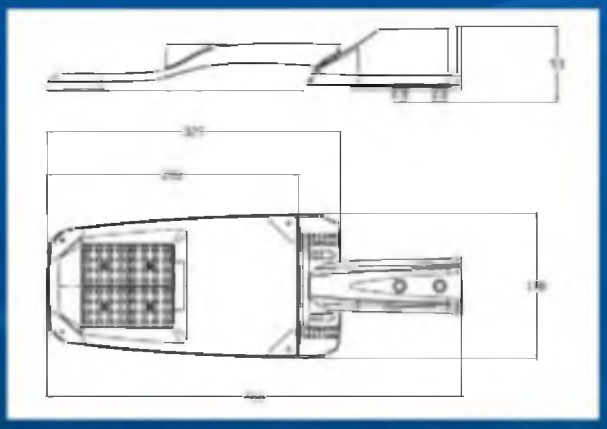


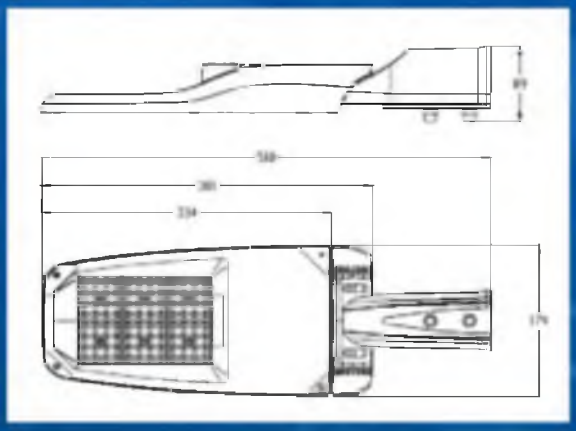
Sistema de Control de Iluminación mediante Zigbee

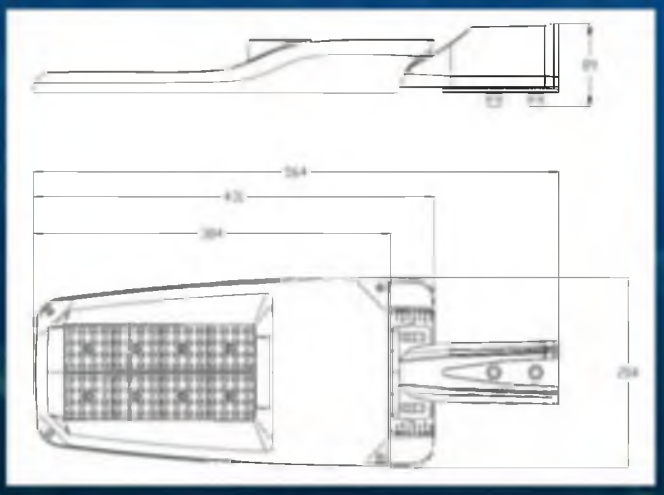


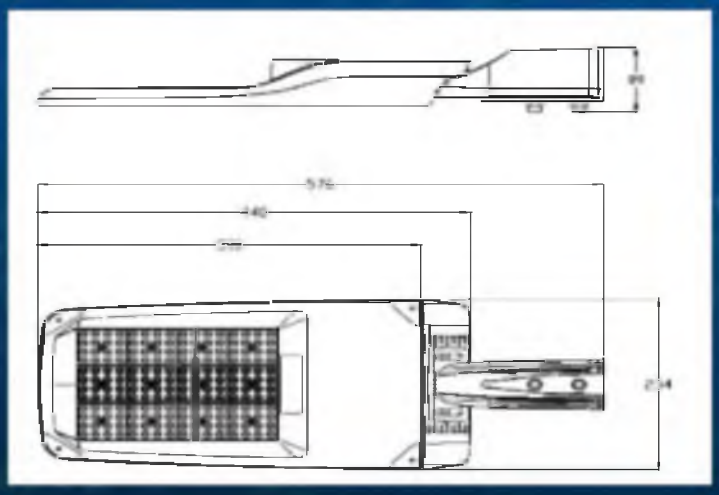
Sistema de Control de Iluminación mediante Lora

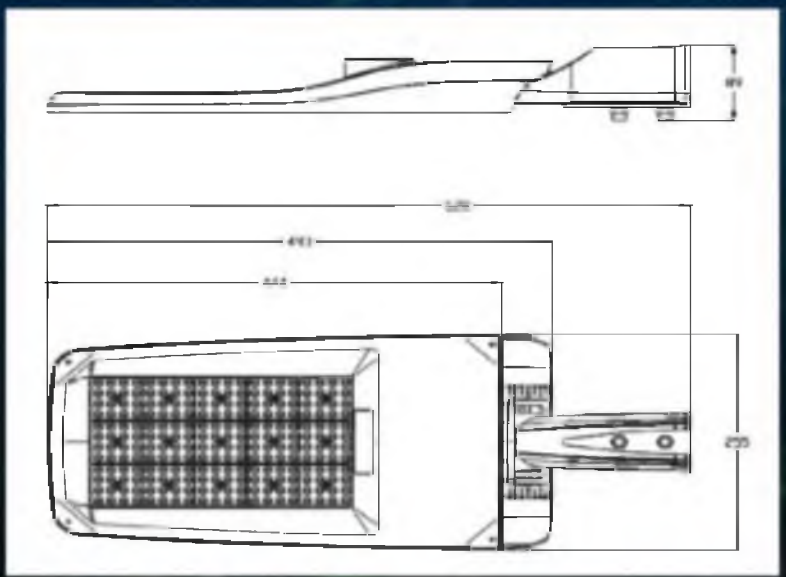












www.ecoelectric.com.co

NIT: 901.740.124-DIR.CRR 22 67ª-199 TEL. 3122452831

ISO/IEC 17065: 2012
19-CPR-004

CERTIFICADO

DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Nº E5-RP-2724-2023

GRUPO VTEK S.A.S

NIT:901.293.797-6

DIRECCIÓN: Carrera 70ª#112-70, Bogotá

CERTIFICA QUE EL PRODUCTO:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Proyector led y Alumbrado público	Ver hoja Nº2 – Listado de productos certificados

CUMPLE con todos los requerimientos de la resolución 180540 de 2010, marzo 30 de 2010 emitida por el Ministerio de Minas y Energía. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016 numerales 300,320 y 321 y adicional con todas las actividades requeridas por el esquema de certificación estipulado.

TITULAR DEL CERTIFICADO

ECOELECTRIC S.A.S.

DIRECCIÓN: CL 70 CRA112 , Manizales - Caldas

NIT: 901740124-

FABRICADO POR

ECOELECTRIC S.A.S

DIRECCIÓN: CR 22 67 A 199,Manizales Colombia

NIT: N/A

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN Nº5 ISO/IEC 17067

El informe de evaluación GV-FT-04 del proceso E5-RP-2724-2023. Detalla de manera específica todas las actividades llevadas a cabo para otorgar cumplimiento

Fecha de otorgamiento: 22/03/2024 Fecha de vencimiento: 21/03/2027

Fecha de última modificación: Nº N/A

Este certificado es válido por 3 años y está sujeto a las actividades de seguimiento a ser ejecutadas cada 12 meses.

Nota: La validez del presente certificado de conformidad dependerá de la ejecución y conformidad de las respectivas actividades de seguimiento. Puede verificar la validez de este certificado en https://sicerco.sic.gov.co/sicerco/.

DIANA SHIRLEY OSTOS ROMERO

Firmado digitalmente por DIANA SHIRLEY OSTOS ROMERO
Fecha: 2024.03.22 16:14:34 -05'00'

Firma representante legal

Nº 8774

LISTADO DE PRODUCTOS CERTIFICADOS – E5-RP-2724-2023			
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÒN	UNIDADES
1	ECO-APFC 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 30W	N/A
2	ECO-APFC 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 40W	N/A
3	ECO-APFC 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 50W	N/A
4	ECO-APFC 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 60W	N/A
5	ECO-APFC 70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 70W	N/A
6	ECO-APFC 80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 80W	N/A
7	ECO-APFC 90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 90W	N/A
8	ECO-APFC 100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 100W	N/A
9	ECO-APFC 110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 110W	N/A
10	ECO-APFC 120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 120W	N/A
11	ECO-APFC 130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 130W	N/A
12	ECO-APFC 140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 140W	N/A
13	ECO-APFC 150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PÙBLICO FC DE 150W	N/A
14	ECO-APS 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 30W	N/A
15	ECO-APS 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 40W	N/A
16	ECO-APS 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 50W	N/A
17	ECO-APS 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 60W	N/A
18	ECO-APS 70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 70W	N/A
19	ECO-APS 80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 80W	N/A
20	ECO-APS 90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 90W	N/A
21	ECO-APS 100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 100W	N/A
22	ECO-APS 110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 110W	N/A

23	ECO-APS 120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 120W	N/A
24	ECO-APS 130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 130W	N/A
25	ECO-APS 140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 140W	N/A
26	ECO-APS 150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APS DE 150W	N/A
27	ECO-AP 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 30W	N/A
28	ECO-AP 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 40W	N/A
29	ECO-AP 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 50W	N/A
30	ECO-AP 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 60W	N/A
31	ECO-AP-70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 70W	N/A
32	ECO-AP-80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 80W	N/A
33	ECO-AP-90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 90W	N/A
34	ECO-AP-100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 100W	N/A
35	ECO-AP-110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 110W	N/A
36	ECO-AP-120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 120W	N/A
37	ECO-AP-130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 130W	N/A
38	ECO-AP-140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 140W	N/A
39	ECO-AP-150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO AP DE 150W	N/A
40	ECO-APF 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 30W	N/A
41	ECO-APF 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 40W	N/A
42	ECO-APF 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 50W	N/A
43	ECO-APF 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 60W	N/A
44	ECO-APF 70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 70W	N/A
45	ECO-APF 80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 80W	N/A
46	ECO-APF 90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 90W	N/A

47	ECO-APF 100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 100W	N/A
48	ECO-APF 110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 110W	N/A
49	ECO-APF 120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 120W	N/A
50	ECO-APF 130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 130W	N/A
51	ECO-APF 140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 140W	N/A
52	ECO-APF 150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO APF DE 150W	N/A
53	ECO-APFCL 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 30W	N/A
54	ECO-APFCL 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 40W	N/A
55	ECO-APFCL 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 50W	N/A
56	ECO-APFCL 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 60W	N/A
57	ECO-APFCL 70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 70W	N/A
58	ECO-APFCL 80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 80W	N/A
59	ECO-APFCL 90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 90W	N/A
60	ECO-APFCL 100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 100W	N/A
61	ECO-APFCL 110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 110W	N/A
62	ECO-APFCL 120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 120W	N/A
63	ECO-APFCL 130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 130W	N/A
64	ECO-APFCL 140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 140W	N/A
65	ECO-APFCL 150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FCL 150W	N/A
66	ECO-APFR 30W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 30W	N/A
67	ECO-APFR 40W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 40W	N/A
68	ECO-APFR 50W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 50W	N/A
69	ECO-APFR 60W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 60W	N/A
70	ECO-APFR 70W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 70W	N/A
71	ECO-APFR 80W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 80W	N/A
72	ECO-APFR 90W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 90W	N/A
73	ECO-APFR 100W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 100W	N/A
74	ECO-APFR 110W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 110W	N/A
75	ECO-APFR 120W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 120W	N/A
76	ECO-APFR 130W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 130W	N/A
77	ECO-APFR 140W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 140W	N/A
78	ECO-APFR 150W	LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO FR 150W	N/A
79	ECO-PR 30W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 30W	N/A
80	ECO-PR 40W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 40W	N/A
81	ECO-PR 50W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 50W	N/A
82	ECO-PR 60W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 60W	N/A
83	ECO-PR 70W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 70W	N/A

84	ECO-PR 80W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 80W	N/A
85	ECO-PR 90W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 90W	N/A
86	ECO-PR 100W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 100W	N/A
87	ECO-PR 110W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 110W	N/A
88	ECO-PR 120W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 120W	N/A
89	ECO-PR 130W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 130W	N/A
90	ECO-PR 140W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 140W	N/A
91	ECO-PR 150W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR 150W	N/A
92	ECO-PR 160W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 160W	N/A
93	ECO-PR 170W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 170W	N/A
94	ECO-PR 180W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 180W	N/A
95	ECO-PR 190W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 190W	N/A
96	ECO-PR 200W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 200W	N/A
97	ECO-PR 210W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 210W	N/A
98	ECO-PR 220W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 220W	N/A
99	ECO-PR 230W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 230W	N/A
100	ECO-PR 240W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 240W	N/A
101	ECO-PR 250W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 250W	N/A
102	ECO-PR 260W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 260W	N/A
103	ECO-PR 270W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 270W	N/A
104	ECO-PR 280W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 280W	N/A
105	ECO-PR 290W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 290W	N/A
106	ECO-PR 300W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 300W	N/A
107	ECO-PR 310W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 310W	N/A

Nº 8778

108	ECO-PR 320W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 320W	N/A
109	ECO-PR 330W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 330W	N/A
110	ECO-PR 340W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 340W	N/A
111	ECO-PR 350W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 350W	N/A
112	ECO-PR 360W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 360W	N/A
113	ECO-PR 370W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 370W	N/A
114	ECO-PR 380W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 380W	N/A
115	ECO-PR 390W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 390W	N/A
116	ECO-PR 400W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 400W	N/A
117	ECO-PR 410W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 410W	N/A
118	ECO-PR 420W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 420W	N/A
119	ECO-PR 430W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 430W	N/A
120	ECO-PR 440W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 440W	N/A
121	ECO-PR 450W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 450W	N/A
122	ECO-PR 460W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 460W	N/A
123	ECO-PR 470W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 470W	N/A
124	ECO-PR 480W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 480W	N/A
125	ECO-PR 490W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 490W	N/A
126	ECO-PR 500W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 500W	N/A
127	ECO-PR 510W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 510W	N/A
128	ECO-PR 520W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 520W	N/A
129	ECO-PR 530W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 530W	N/A
130	ECO-PR 540W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 540W	N/A
131	ECO-PR 550W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 550W	N/A
132	ECO-PR 560W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 560W	N/A

133	ECO-PR 570W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 570W	N/A
134	ECO-PR 580W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 580W	N/A
135	ECO-PR 590W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 590W	N/A
136	ECO-PR 600W	PROYECTOR LED PARA ALUMBRADO PUBLICO PR DE 600W	N/A
137	ECO-APSO 30W	LUMINARIA SOLAR ONIX 30W	N/A
138	ECO-APSO 40W	LUMINARIA SOLAR ONIX 40W	N/A
139	ECO-APSO 50W	LUMINARIA SOLAR ONIX 50W	N/A
140	ECO-APSO 60W	LUMINARIA SOLAR ONIX 60W	N/A

Fin de documento

certecnica
Más que certificaciones técnicas

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

No. 2384 **ESQUEMA:** 5 RETIE

17065 Certecnica S.A.S.

Certifica que el producto

POSTES Y BRAZOS METÁLICOS

Referencias: Anexo 1 Referencias Certificadas

FABRICADO Y COMERCIALIZADO POR:

INGENIERIA EN GALVANIZADOS DE OCCIDENTE S.A.S.

NIT: 901.020.151 – 8

Es conforme con los requisitos de la

REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE. RESOLUCIÓN 40117 DE ABRIL 02 DE 2024. ARTÍCULO 2.3.26. POSTES Y ESTRUCTURAS PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO, 2.3.26.2. POSTES EXCLUSIVOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO, 2.3.26.2.2. POSTES Y BRAZOS METÁLICOS.

Dirección / Adress:
CALLE 3 TRANSVERSAL 4 – 222 LA DOLORES, PALMIRA, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

País de Origen / Country of origin:
COLOMBIA

Marca / Brand:
INGENIERIA EN GALVANIZADOS DE OCCIDENTE S.A.S.

Fecha de aprobación:
24 de octubre de 2025
Fecha del primer seguimiento:
Antes de 24 de octubre de 2026
Fecha del segundo seguimiento:
Antes de 23 de junio de 2028
Fecha de vencimiento:
23 de octubre de 2030

Autorizado por:
MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO
Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO
Fecha: 2025.10.24 13:08:56 -05'00'

Jorge Alejandro Morales Ávila
Gerente General

Consulta tu certificado

Este Certificado tendrá validez siempre y cuando se encuentre firmado digitalmente y la identidad del firmante pueda ser validada.

Calle 72A # 66 - 11 | PBX. (601) 215 70 53
certecnica.com

ANEXO 1. REFERENCIAS CERTIFICADAS

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	POSTES Y BRAZOS METÁLICOS	FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 2 Hasta 2,9 Carga de diseño (kgf) 150	2mx 150 kgf
2		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 3 Hasta 3,9 Carga de diseño (kgf) 150	3mx 150 kgf
3		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 4 Hasta 4,9 Carga de diseño (kgf) 150	4mx 150 kgf
4		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 5 Hasta 5,9 Carga de diseño (kgf) 150	5mx 150 kgf
5		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 6 Hasta 6,9 Carga de diseño (kgf) 150	6mx 150 kgf
6		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 7 Hasta 7,9 Carga de diseño (kgf) 150	7mx 150 kgf

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
7		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 8 Hasta 8,9 Carga de diseño (kgf) 150	8mx 150 kgf
8		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 9 Hasta 9,9 Carga de diseño (kgf) 150	9mx 150 kgf
9		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 10 Hasta 10,9 Carga de diseño (kgf) 150	10mx 150 kgf
10		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 11 Hasta 11,9 Carga de diseño (kgf) 150	11mx 150 kgf
11		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 12 Hasta 12,9 Carga de diseño (kgf) 150	12mx 150 kgf
12		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 13 Hasta 13,9 Carga de diseño (kgf) 150	13mx 150 kgf

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
13		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 14 Hasta 14,9 Carga de diseño (kgf) 150	14mx 150 kgf
14		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 15 Hasta 15,9 Carga de diseño (kgf) 150	15mx 150 kgf
15		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 16 Hasta 16,9 Carga de diseño (kgf) 150	16mx 150 kgf
16		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO POSTES; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De Hasta 28m Hasta Carga de diseño (kgf) 150	Mástil metálico de iluminación
17		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De ¾" -1"-1 ¼ -1 ½ -2" - 2 ½" Hasta 6 metros Carga de diseño (kgf) 150	BRAZO LAMP O LUMINARIA

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
18		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1" 1 ½" 2" Hasta No aplica Carga de diseño (kgf) 150, Brazo Caperuza	BRAZO CAPERUZA
19		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1 metro Carga de diseño (kgf)150 Brazo Guitarra	BRAZO GUITARRA
20		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1" Hasta Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf) 150 Brazo tipo MIO	BRAZO TIPO MIO
21		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De ¾" -1"-1 ¼ -1 ½ -2" -2 ½" Hasta No aplica Carga de diseño (kgf) 150. Brazo ornamental	BRAZOS ORNAMENTALES, DISEÑO ESPECIAL

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
22		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf)150/ 52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO/ LAMP 1" * 52°/(0°-20°)
23		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf)150 / 20°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO/ LAMP 1" * 20°/(0°-20°)
24		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf) 150 / 52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO / LAMP 1 ½" * 52°/(0°-20°)
25		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf) 150 / 20°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO / LAMP 1 ½" * 20°/(0°-20°)

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
26		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf)150/ 52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO / LAMP 1 ½" * 52°/(0°-20°) CON ESPIGO DE 2"
27		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,5 metros Carga de diseño (kgf)150/ 52°/0° Fijación horizontal EPM	BRAZO / LAMP 1 ½" * 52°/0° CURVO
28		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1" Hasta 0,4 metros Carga de diseño (kgf)150/ 52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO / LAMP 1" * 52°/(0°-20°) EXTRA CORTO
29		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 0,6 metros Carga de diseño (kgf) 150 / 0° Fijación horizontal	BRAZO/ LAMP 1 ½" * 0°

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
30		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 0,6 metros Carga de diseño (kgf) 150/ 0° Carabobo	BRAZO TIPO ANDEN DE 1 ½" * 0° CARABOBO
31		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 0,9 metros Carga de diseño (kgf)150/ Fijación horizontal	BRAZO / LAMP 1 ½" * AV. 60 cm
32		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 0,96 metros Carga de diseño (kgf) 150/ 0° Carabobo RA5-106 PAG 8/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO CORTO ANDEN - 0° CARABOBO
33		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 0,75 metros Carga de diseño (kgf) 150/ 20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 0,75 m

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
34		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1 metro Carga de diseño (kgf) 150/ 20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1 metro
35		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,66 metros Carga de diseño (kgf) 20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1,66 metros
36		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,86 metros Carga de diseño (kgf) 20° CARABOBO RA5-106 PAG 6/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1,86 metros
37		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,305 metros Carga de diseño (kgf) 0° CARABOBO RA5-106 PAG 7/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO ORNAMENTAL CORTO

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
38		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,84 metros / 1,05 metros Carga de diseño (kgf) CARABOBO RA5-106 PAG 5/10	BRAZO DE 1 ½" DOBLE LARGO/CORTO
39		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta No aplica Carga de diseño (kgf) CARABOBO RA5-106 PAG 4/10	BRAZO DE 1 ½" " DOBLE LARGO/LARGO EN V
40		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 3 metros Carga de diseño (kgf) 0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½" CURVO
41		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 4,5 metros Carga de diseño (kgf) 0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½"

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
42		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 2,45 metros Carga de diseño (kgf) 0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½" - AVANCE 3.0 m/H
43		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,782 metros Carga de diseño (kgf) (RA5- 104) DOBLE. CON BASE Y SOPORTE	BRAZO TIPO BAILARINA 1 ½" X1782 mm
44		FAMILIA Para redes de alumbrado público; SUB-FAMILIA Metálicos; CATEGORIA Para redes de alumbrado público; MODELO BRAZOS; DECRIPCIÓN GENERAL Longitud (m) De 1 ½" Hasta 1,782 metros Carga de diseño (kgf)150/ (RA5- 104) SENCILLO. CON BASE Y SOPORTE	BRAZO TIPO BAILARINA 1 ½" X1782 mm

USOS PERMITIDOS Y PROHIBICIONES

USOS PERMITIDOS
* Alumbrado público, iluminación, señalización y decoración.
* Sujetar las luminarias a postes o estructuras.
* Para soportar, paneles solares.

PROHIBICIONES:
* Instalación de cargas a tensión, para instalaciones de cargas de trabajo mayores a la estipulada para el poste. Según las definidas en la normatividad local donde vayan a instalar los postes metálicos
* Instalar cargas de trabajo superiores a las simuladas para el brazo. Según las definidas en la normatividad local donde vayan a instalar los brazos o soportes metálicos

ANEXO 2. REPORTES DE ENSAYO

ITEM	ID DEL REPORTE DE ENSAYO	LABORATORIO
1	MEC-1058-24-037_OSL 4215 PROBETA	PSI INGENIERA Y LABORATORIO SAS
2	19. ER-19-25 INGAL SAS	EMTEST SAS
3	001-25-06-2025	INGENIERIA EN GALVANIZADOS DE OCCIDENTE S.A.S.
4	002-25-06-2025	
5	001-14-07-2023	
6	002-14-07-2023	

Notas:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación".
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo con los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación.
4. Las modificaciones al presente certificado que no sean aprobadas por 17065 CERTECNICA S.A.S, así como su utilización indebida, son inválidas y están sujetas a sanciones legales.
5. Este certificado de producto no implica juicios sobre otros productos distintos a los mencionados en el listado de referencias certificadas, ni tampoco sobre otros productos que fabrique, comercialice, integre o importe el titular del certificado.
6. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.certecnica.com. Para los certificados del campo reglamentario también podrá verificar la validez a través del menú consulta pública en SICERCO.
7. Este certificado tendrá validez siempre y cuando se encuentre firmado digitalmente y la identidad del firmante pueda ser validada

MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO

Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO
Fecha: 2025.10.24 13:08:29 -05'00'

JORGE ALEJANDRO MORALES AVILA
Gerente, CERTECNICA S.A.S
Calle 72a No. 66-11, Bogotá D.C., Colombia

Total Quality. Assured.

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-002

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

EL-CS-220089

Intertek Colombia S.A certifica el Producto:

Nombre (s)	Descripción
Interruptor automatico	**Ver anexo 1**

Esquema de certificación Tipo Sello 5 - ISO/IEC 17067

Todas las características e Identificación del producto cubierto por el presente certificado se describen en el documento anexo que es parte integral del mismo y consta de 3 página(s).

Titular del Certificado	INDUSTRIA ANDINA DE ILUMINACIÓN S.A. INADISA
NIT	800051929-7
Dirección	Calle 12 # 44-30
Ciudad y departamento	Bogotá, Dc
Registro Nacional de turismo (RNT)	-
Ciudad y departamento del RNT	-

Satisface los requisitos del referente regulatorio:

Numeral 20.16.2 Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía -Por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE

Los ensayos de laboratorio fueron realizados bajo la(s) Norma(s):
Protocolos específicos de bioseguridad evaluados:
El producto satisface los requisitos del referente normativo técnico:

IEC 60898-1 NTC2116: 1998

INTERTEK COLOMBIA S.A

Es responsable de la ejecución, técnicas y parámetros descritos en este Certificado y de la impresión del mismo.

Responsable
Nombre: Ricardo Valencia

Ricardo Valencia
Firmado digitalmente por Ricardo Valencia
Fecha: 2022.12.12 16:50:22 -05'00'

Intertek Colombia S.A
Calle 127A No. 53A-45 Torre II Of. 1103,
País de emisión: Colombia

Fecha de toma de decisión	2022-06-22
Fecha de impresión/emisión:	2022-06-23
Fecha de vencimiento:	2025-06-22
Fecha última modificación	2022-12-12

Este certificado tiene una vigencia de
3 año(s) a partir de la fecha de emisión del certificado, sujeto a seguimientos periódicos.

Este Certificado es para el uso exclusivo del Cliente de Intertek y es emitido según el Contrato de Prestación de Servicios de Certificación firmado entre Intertek y su Cliente. La responsabilidad de Intertek está limitada a los términos y condiciones del Contrato. Intertek no asume obligación con ninguna parte, diferente del Cliente de acuerdo con el Contrato de Prestación de Servicios de Certificación, por ninguna pérdida, gasto o daño ocasionado por el uso de este Certificado. Solo el Cliente es autorizado para copiar o distribuir este Certificado. El uso de la marca de la Certificación de Intertek es restringido al plano de condiciones del Contrato y de este Certificado. Además el uso del nombre de Intertek para la venta o el anuncio de los productos certificados o el servicio deben ser aprobados previamente por escrito por Intertek.

La veracidad de este certificado, se puede validar a través de www.sicerco.sic.gov.co

ANEXO 1

Certificado de conformidad

EL-CS-220089

ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
2	Interruptor automático 500VDC - 40A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
3	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
4	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
5	Interruptor automático 500VDC - 32A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
6	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
7	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
8	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
9	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
10	Interruptor automático 500VDC - 25A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
11	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
12	Interruptor automático 500VDC - 32A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
13	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
14	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
15	Interruptor automático 500VDC - 63A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
16	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
17	Interruptor automático 500VDC - 20A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DC Riel DIN
18	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
19	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
20	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
21	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
22	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
23	Interruptor automático 500VDC - 16A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
24	Interruptor automático 500VDC - 40A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
25	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
26	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
27	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
28	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
29	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
30	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
31	Interruptor automático 500VDC - 25A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
32	Interruptor automático 500VDC - 50A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
33	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
34	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
35	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
36	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
37	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
38	Interruptor automático 500VDC - 63A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
39	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
40	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
41	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
42	Interruptor automático 500VDC - 20A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DC Riel DIN
43	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
44	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
45	Interruptor automático 500VDC - 50A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
46	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
47	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
48	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
49	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
50	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
51	Interruptor automático 500VDC - 16A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
52	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
53	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
54	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
55	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
56	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB1-63 RIEL DIN de 20ª

FIN DEL ANEXO

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-002

ANEXO 2

Certificado de conformidad

EL-CS-220089

Titular certificado	Fabricante
INDUSTRIA ANDINA DE ILUMINACIÓN S.A. INADISA 800051929-7 Calle 12 # 44-30 Bogotá, Dc	GAONENGGELE ELECTRICAL SHARES NO.258 Wei 20 Road,Yueqing Economic & development Zone zhejiang China

Alcance de la Certificación Aprobado

CERTIFICACIÓN BAJO REGLAMENTO TÉCNICO Numeral 20.16.2 Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía -Por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN: Tipo Sello 5 - ISO/IEC 17067

CODIGO NACE: 27

Producto: Interruptor automatico

CRITERIO DE EVALUACIÓN	
Inspección y/o auditoria del producto	Cumple
Ensayos de laboratorio acorde a la norma aplicable	Cumple
Evaluación del sistema de gestion de calidad y/o evaluación del proceso productivo del fabricante	Cumple

Este certificado tiene una vigencia de
3 año(s) a partir de la fecha de emisión del certificado, sujeto a seguimientos periódicos.

El presente certificado tiene una validez solamente en original a partir de la fecha de expedición, cubre el producto descrito en la certificación adjunta y el anexo A según Documento Normativo en el presente anexo y no implica juicios sobre otros MODELOS Y/O REFERENCIAS distintos a los mencionados que fabrique o importe la empresa solicitante objeto del certificado. Este certificado perderá vigencia si el titular incluye modificaciones sobre las características del producto que fue sometido a evaluación, cuando se suspenda la certificación por incumplimiento de la empresa a los requisitos exigidos en la normativa y/o regulación vigente aplicable y estará sujeto a sanciones legales segun procedimiento WS-OP-03.

El alcance de esta certificación es de CONFORMIDAD DE PRODUCTO.

Fecha de toma de decisión 2022-06-22
Fecha de emisión: 2022-06-23
Fecha de vencimiento: 2025-06-22
Fecha ultima modificación 2022-12-12

Ricardo Valencia

Firmado digitalmente por Ricardo Valencia
Fecha: 2022.12.12 16:50:36 -05'00'

Responsable
Ricardo Valencia
Gerente Líneas de Negocio Electrical & Hardlines

Total Quality. Assured.

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-002

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

EL-CS-220089

Intertek Colombia S.A certifica el Producto:

Nombre (s)	Descripción
Interruptor automatico	**Ver anexo 1**

Esquema de certificación Tipo Sello 5 - ISO/IEC 17067

Todas las características e Identificación del producto cubierto por el presente certificado se describen en el documento anexo que es parte integral del mismo y consta de 3 página(s).

Titular del Certificado	INDUSTRIA ANDINA DE ILUMINACIÓN S.A. INADISA
NIT	800051929-7
Dirección	Calle 12 # 44-30
Ciudad y departamento	Bogotá, Dc
Registro Nacional de turismo (RNT)	-
Ciudad y departamento del RNT	-

Satisface los requisitos del referente regulatorio:

Numeral 20.16.2 Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía -Por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE

Los ensayos de laboratorio fueron realizados bajo la(s) Norma(s):
Protocolos específicos de bioseguridad evaluados:
El producto satisface los requisitos del referente normativo técnico:

IEC 60898-1 NTC2116: 1998

INTERTEK COLOMBIA S.A

Es responsable de la ejecución, técnicas y parámetros descritos en este Certificado y de la impresión del mismo.

Responsable
Nombre: Ricardo Valencia

Ricardo Valencia
Firmado digitalmente por Ricardo Valencia
Fecha: 2022.12.12 16:50:22 -05'00'

Intertek Colombia S.A
Calle 127A No. 53A-45 Torre II Of. 1103,
País de emisión: Colombia

Fecha de toma de decisión	2022-06-22
Fecha de impresión/emisión:	2022-06-23
Fecha de vencimiento:	2025-06-22
Fecha última modificación	2022-12-12

Este certificado tiene una vigencia de
3 año(s) a partir de la fecha de emisión del certificado, sujeto a seguimientos periódicos.

Este Certificado es para el uso exclusivo del Cliente de Intertek y es emitido según el Contrato de Prestación de Servicios de Certificación firmado entre Intertek y su Cliente. La responsabilidad de Intertek está limitada a los términos y condiciones del Contrato. Intertek no asume obligación con ninguna parte, diferente del Cliente de acuerdo con el Contrato de Prestación de Servicios de Certificación, por ninguna pérdida, gasto o daño ocasionado por el uso de este Certificado. Solo el Cliente es autorizado para copiar o distribuir este Certificado. El uso de la marca de la Certificación de Intertek es restringido al plano de condiciones del Contrato y de este Certificado. Además el uso del nombre de Intertek para la venta o el anuncio de los productos certificados o el servicio deben ser aprobados previamente por escrito por Intertek.

La veracidad de este certificado, se puede validar a través de www.sicerco.sic.gov.co

ANEXO 1

Certificado de conformidad

EL-CS-220089

ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
2	Interruptor automático 500VDC - 40A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
3	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
4	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
5	Interruptor automático 500VDC - 32A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
6	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
7	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
8	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
9	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
10	Interruptor automático 500VDC - 25A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
11	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
12	Interruptor automático 500VDC - 32A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
13	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
14	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
15	Interruptor automático 500VDC - 63A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
16	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
17	Interruptor automático 500VDC - 20A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DC Riel DIN
18	Interruptor automático 240V - 25A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
19	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
20	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
21	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
22	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
23	Interruptor automático 500VDC - 16A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
24	Interruptor automático 500VDC - 40A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
25	Interruptor automático 240V - 40A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
26	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
27	Interruptor automático 240V - 63A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
28	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
29	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
30	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
31	Interruptor automático 500VDC - 25A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
32	Interruptor automático 500VDC - 50A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - BIPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
33	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB1-63Riel DIN
34	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
35	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
36	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
37	Interruptor automático 240V - 16A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
38	Interruptor automático 500VDC - 63A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
39	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
40	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
41	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
42	Interruptor automático 500VDC - 20A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DC Riel DIN
43	Interruptor automático 240V - 32A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
44	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
45	Interruptor automático 500VDC - 50A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
46	Interruptor automático 240V - 20A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFÁSICO	KNB6-63 (Enchufable / Plug In)
47	Interruptor automático 240V - 25A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
48	Interruptor automático 240V - 50A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - BIFASICO	KNB1-63Riel DIN
49	Interruptor automático 240V - 50A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
50	Interruptor automático 240V - 40A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
51	Interruptor automático 500VDC - 16A - 4,5kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOPOLAR	KNB1-63 DCRiel DIN
52	Interruptor automático 240V - 16A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
53	Interruptor automático 240V - 63A - 10kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFASICO	KNB6-63(Enchufable / Plug In)
54	Interruptor automático 240V - 32A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFASICO	KNB1-63Riel DIN
55	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - TRIFÁSICO	KNB1-63 Riel DIN
56	Interruptor automático 240V - 20A - 6kA - IP 20 USO INTERIOR - MONOFÁSICO	KNB1-63 RIEL DIN de 20ª

FIN DEL ANEXO

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-002

ANEXO 2

Certificado de conformidad

EL-CS-220089

Titular certificado	Fabricante
INDUSTRIA ANDINA DE ILUMINACIÓN S.A. INADISA 800051929-7 Calle 12 # 44-30 Bogotá, Dc	GAONENGGELE ELECTRICAL SHARES NO.258 Wei 20 Road,Yueqing Economic & development Zone zhejiang China

Alcance de la Certificación Aprobado

CERTIFICACIÓN BAJO REGLAMENTO TÉCNICO Numeral 20.16.2 Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía -Por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN: Tipo Sello 5 - ISO/IEC 17067

CODIGO NACE: 27

Producto: Interruptor automatico

CRITERIO DE EVALUACIÓN	
Inspección y/o auditoria del producto	Cumple
Ensayos de laboratorio acorde a la norma aplicable	Cumple
Evaluación del sistema de gestion de calidad y/o evaluación del proceso productivo del fabricante	Cumple

Este certificado tiene una vigencia de
3 año(s) a partir de la fecha de emisión del certificado, sujeto a seguimientos periódicos.

El presente certificado tiene una validez solamente en original a partir de la fecha de expedición, cubre el producto descrito en la certificación adjunta y el anexo A según Documento Normativo en el presente anexo y no implica juicios sobre otros MODELOS Y/O REFERENCIAS distintos a los mencionados que fabrique o importe la empresa solicitante objeto del certificado. Este certificado perderá vigencia si el titular incluye modificaciones sobre las características del producto que fue sometido a evaluación, cuando se suspenda la certificación por incumplimiento de la empresa a los requisitos exigidos en la normativa y/o regulación vigente aplicable y estará sujeto a sanciones legales segun procedimiento WS-OP-03.

El alcance de esta certificación es de CONFORMIDAD DE PRODUCTO.

Fecha de toma de decisión 2022-06-22
Fecha de emisión: 2022-06-23
Fecha de vencimiento: 2025-06-22
Fecha ultima modificación 2022-12-12

Ricardo Valencia

Firmado digitalmente por Ricardo Valencia
Fecha: 2022.12.12 16:50:36 -05'00'

Responsable
Ricardo Valencia
Gerente Líneas de Negocio Electrical & Hardlines

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE PRODUCTO

PRODUCT CERTIFICATE

Esquema de Certificación
Certification Scheme
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Esquema 5 RETIE

No. CP25_AA00019

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	MODELO	REFERENCIA
CONDUCTORES Y CABLES	ALAMBRES Y CABLES TERMOPLÁSTICOS	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Producido/Comercializado para Colombia y Fabricado por
Produced/Commercialized for Colombia by:

CABLES DE ENERGIA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S. – CENTELSA

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requisitos certificados, aplicables al producto en mención:
Meets the certified requirements applicable to the product in mention:

RESOLUCIÓN 40117 DE 02 DE ABRIL DE 2024 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA – RETIE,
ARTÍCULO 2.3.10 CONDUCTORES Y CABLES
ARTÍCULO 2.3.10.3 CABLES AISLADOS DE BAJA TENSIÓN

Fecha de Certificación: 2025 / 10 / 08
Fecha de Vencimiento: 2030 / 10 / 07

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2026 / 10 / 07 y 2028 / 06 / 07

Mauricio Rojas Herrera
Líder Certificación de Productos
CIDET Product Certification Leader

Firmado digitalmente por HERNAN MAURICIO ROJAS HERRERA
Fecha: 2025.10.08 18:58:28 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta_certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00019

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2025 / 10 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2030 / 10 / 07

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES Y CABLES

Denominación	Conductores y Cables					
Familia	Norma técnica de fabricación: UL 83 / 2017 Rev. 2020					
Categoría	No Aplica					
Modelo	Alambres y cables termoplásticos					
Referencia	Cobre: Calibres desde 14 AWG hasta 2000 kcmil Aluminio 8000: Calibres desde 12 AWG hasta 2000 kcmil					
Marca	CENTELSA y CENTELSA by NEXANS					
Tensión	600 V					
Conductor	Alambres o conductores de cobre suave o conductores de Aluminio Serie 8000					
Cableado	Sólido o Concéntrico Clases AA, A, B o C					
Aislamiento	TW	THW	THHW	THHN/THWN	THHN/THWN-2	THWN-2
Temperatura de Operación	60°C seco o mojado	75°C seco o mojado	90°C seco, 75°C mojado	90°C seco, 75°C mojado	90°C seco, 90°C mojado	90°C seco, 90°C mojado
Cubierta	No aplica			Monoconductor: Nylon Multiconductor: PVC		
Multiconductores	Desde Calibre 14 AWG hasta 500 kcmil y hasta 5 conductores					
Autorización	Aptos para uso en bandejas portacables (CT) y Resistente a la luz solar (SR)					
País de origen	Colombia					
Usos permitidos	Cables para construcción "Building Wire" utilizados en instalaciones comerciales, industriales y residenciales.					
Prohibiciones del producto	Aplicación diferente al uso permitido					
Referencial	RESOLUCIÓN 40117 DE 02 DE ABRIL DE 2024 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA DE COLOMBIA – RETIE, ARTÍCULO 2.3.10 CONDUCTORES Y CABLES, ARTÍCULO 2.3.10.3 CABLES AISLADOS DE BAJA TENSIÓN					

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta_certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00019

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2025 / 10 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2030 / 10 / 07

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES Y CABLES

REPORTE DE ENSAYOS	
OTORGAMIENTO	
Numero de reporte	**Laboratorio**
032-25, 0155-25, 0156-25, 0628-25, 0768-25, 0799-25	CABLES DE ENERGIA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S. - CENTELSA
250217	CONDUCTORES MONTERREY S.A DE C.V.
2502182-2/004, 2502182-2/009	ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA

FABRICANTE	
Fábrica	**Dirección / País de Origen**
CABLES DE ENERGIA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S. - CENTELSA	Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Atentamente,

Mauricio Rojas Herrera
Líder Certificación de Productos
CIDET Product Certification Leader

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta_certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

No. de Certificado
0765

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-003

INTELLI INDÚSTRIA DE TERMINAIS ELÉTRICOS LTDA

ID: 46.754.545/0001-94

Certificación tipo marca de conformidad (Esquema 5)

El organismo de certificación QCERT otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente ir

Producto:	Conectores
Descripción Cualitativa del producto:	Conectores de perforación de aislamiento para aplicaciones en cables de baja y media tensión
Referente reglamentario:	Numeral 20.12 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Referente normativo	NF C33 020:1998.

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01.

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 4 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede serreproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este Certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento	2013-07-24
Fecha de renovación	2022-08-23
Fecha de vencimiento	2025-08-22

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento

Seguimiento 1	2023-08-23
Seguimiento 2	2024-08-23

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2022.08.23 11:24:56 -05'00'

LIDER DE CALIDAD

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 0765 **Fecha de Renovación** 2022-08-23
Dirección Av. Marginal, 680 - Centro - Orlândia/SP -Brasil

Aspecto	Descripción
Producto	Conectores
Descripción cualitativa de producto	Conectores de perforación de aislamiento para aplicaciones en cables de baja y media tensión
Documento normativo de apoyo (RETIE Numeral 33.1.e)	NFC 33020:1998
Fabricante	Intelli- Indústria de Terminais Elétricos Ltda.
Planta fabricante	Avenida Marginal, 680 Orlândia – SP CEP: 14620-000. Brasil
Marca	Intelli
Referencias	Ver Referencias particulares en el anexo del certificado
Material del aislamiento	Polimérico resistente a los rayos UV
Conductores a conectar	Cables de Al y Cu aislados en XLPE/PE (0,6/1 kV), PVC (750 V) y cubiertos en 15 y 25 Kv
Tensión de aislamiento	Hasta 25000V
Sistema de conexión	Mediante tornillo fusible de operación con llave mecánica
Grasa inhibidora de corrosión	Si
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	En sistema conexión de energía eléctrica en baja y media tensión

No de certificado 0765 **Fecha de Renovación** 2022-08-23
Dirección Av. Marginal, 680 - Centro - Orlândia/SP -Brasil

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	CDP-6	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 10 – 120mm² (8-4/0AWG) y conductor derivacion 1,5 – 6mm² (16-10AWG)
2	CDP-70	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 10 – 95mm² (8-3/0AWG) y conductor derivacion 1,5 – 10mm² (16-8AWG)
3	CDP-150-10	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 10 – 185mm² (8-336.4 AWG/MCM) y conductor derivacion 1,5 – 10mm² (16-8AWG)
4	CDP-16-120	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 16 – 120mm² (6-4/0 AWG/MCM) y conductor derivacion 16 – 120mm² (6-4/0 AWG/MCM)
5	CDP-95	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 16 – 95mm² (6-3/0AWG/MCM) y conductor derivacion 4,0 – 35mm² (12-2AWG)
6	CDP-120-35	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 16 – 150mm² (6-300AWG/MCM) y conductor derivacion 4,0 – 35mm² (12-2AWG)
7	CDP-150-35	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 10 – 150mm² (8-300AWG/MCM) y conductor derivacion 4,0 – 35mm² (12-2AWG)
8	CDP-120-120	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 25 – 150mm² (4-300AWG/MCM) y conductor derivacion 25 – 150mm² (4-300AWG/MCM)
9	CDP-240-240-S	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 50 – 240mm² (1/0-477AWG/MCM) y conductor derivacion 50 – 240mm² (1/0-477AWG/MCM)
10	CDP-240-240	Conector perforacion, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 70 – 240mm² (2/0-477AWG/MCM) y conductor derivacion 70 – 240mm² (2/0-477AWG/MCM)

No de certificado 0765 **Fecha de Renovación** 2022-08-23
Dirección Av. Marginal, 680 - Centro - Orlândia/SP -Brasil

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
11	CDPN-70	Conector perforacion (red desnuda lado principal), baja tension hasta 1Kv, conductor principal 2 – 3/0 AWG (35-95mm²) y conductor derivacion 1,5 – 10mm² (16-8AWG)
12	CDPN-120-35	Conector perforacion (red desnuda lado principal), baja tension hasta 1Kv, conductor principal 4 – 4/0 AWG (25-120mm²) y conductor derivacion 4,0 – 35mm² (12-2AWG)
13	CDPN-120-120	Conector perforacion (red desnuda lado principal), baja tension hasta 1Kv, conductor principal 4 – 4/0 AWG (25-120mm²) y conductor derivacion 16 – 120mm² (6-4/0AWG)
14	CAD-4	Conector perforacion (red desnuda lado principal) para 4 saídas, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 35 – 150mm² (2-300AWG/MCM) y conductor derivacion (4x) 6 – 35mm² (10-2AWG)
15	CDP-120-4D	Conector perforacion para 4 salidas, baja tension hasta 1Kv, conductor principal 25 – 150mm² (4-300AWG/MCM) y conductor derivacion (4x) 1,5 – 35mm² (16-2AWG)
16	CDPRP-185-185-15/25	Conector perforacion, media tension 15/25kV (red protegida) conductor principal 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM) y conductor derivacion 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM)
17	CDPRP-185-185-15	Conector perforacion, media tension 15kV (red protegida) conductor principal 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM) y conductor derivacion 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM)
18	CDPRPE-185-2-15/25	Conector perforacion con estribo, media tension 15/25kV (red protegida) conductor principal 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM) con estribo cobre estañado 2 AWG (35mm²)
19	CDPRPE-185-1/0-15/25	Conector perforacion con estribo, media tension 15/25kV (red protegida) conductor principal 50 – 185mm² (1/0-336,4AWG/MCM) con estribo cobre estañado 1/0 AWG (50mm²)

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	0765	**Fecha de Renovación**	2022-08-23
Dirección	Av. Marginal, 680 - Centro - Orlândia/SP -Brasil		

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION

LINA MARGARITA CALLE ARIAS Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS Fecha: 2022.08.23 11:25:21 -05'00'

Líder de Calidad

CDP - CONECTOR DERIVADO PERFORACIÓN

CDP-150-35

Descripción

Finalidad: Derivado de cables AISLADOS, indicados para combinaciones aluminio-aluminio, aluminio-cobre y cobre-cobre en redes aéreas de distribución de energía eléctrica (baja tensión hasta 1kV).

Características: Conexión por perforación de aislamiento (no es necesario decapar el aislamiento del cable). Indicado para cables de aluminio aislados 0,6/1kV XLPE/PE (clase 2) o alambres y cables de cobre aislados 450/750v (clase 1 o 2) sin capa. Con tuerca fusible para garantizar una perfecta aplicación y tiene también goma elastomérica, haciendo que el conector sea estanco.

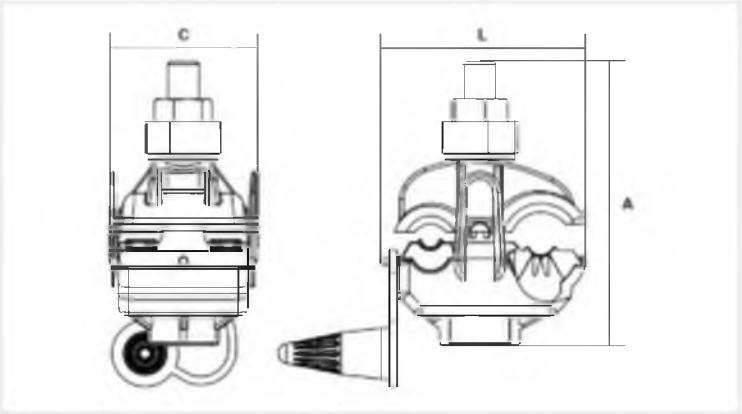
Aplicación: Redes aéreas de distribución de energía eléctrica aisladas.

Material: Conector en polímero resistente a intemperie y a rayos U.V., contactos en cobre estañado.

Herramienta de Aplicación: Llave estrella o de tubo.

Normas: NF C33-020





Caracteristicas

Conductores	
Principal	
mm²	10 - 150
AWG/MCM	8 - 300
Derivado	
mm²	4 - 35
AWG/MCM	12 - 2
Figura	-
Dimensiones (mm)	
L	40,0
A	72,0
C	47,0
Embalaje	
Cant. / Emb	40
Peso Unit. (g)	94,00