

I. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y RECOMENDACIONES DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

II. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas y recomendaciones, suministran información adicional, que junto con la visita al sitio, forman parte integral del suministro de iluminación.

Cualquier omisión en estas especificaciones, no eximirá de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que el profesional que dirija la obra está técnicamente capacitado y especializado en la materia y que el contratista al firmar el contrato correspondiente, ha examinado cuidadosamente todos los documentos y se ha informado de todas las condiciones que pueden afectar su obra, su costo y su plazo de entrega.

Resolución 181294 2008

“Artículo 4º. Certificado de producto. El fabricante o importador de los productos utilizados en iluminación de edificaciones sede de entidades públicas, a que hace referencia esta Resolución, deberá demostrar el cumplimiento de los requisitos aquí establecidos mediante un certificado de producto, expedido por un organismo de certificación debidamente acreditado. Para la adquisición de estos productos se deberá solicitar al fabricante, importador o comercializador, copia del respectivo certificado de producto.”

III. CÓDIGOS Y NORMAS

Normas nacionales e internacionales (ICONTEC 2050, NTC 1469, 1470 2119, 2232 2243 y 1133). Además deben tenerse en cuenta las nuevas disposiciones del RETIE 2008 y del reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP del ministerio de minas y energía

IV. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El proponente deberá entregar los análisis unitarios de todos los ítems, e incluir en estos las marcas de los artículos a utilizar en balastros, tubos fluorescentes, chasis y socket.

V. ALCANCE DE LAS OBRAS

- El alcance de las obras comprende:
- Dirección técnica.
- Suministro de materiales de primera calidad, libre de imperfecciones, sin uso y de manufactura reciente.
- Transportes
- Descargue en sitio.

Serán por cuenta del contratista todos los sueldos y/o prestaciones del personal a su servicio; así como también el costo de alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos de prueba necesarios para la ejecución total del contrato.

VI. SITIOS A INTERVENIR

La instalación de los luminarias se realizar en los edificios de Biblioteca Jorge Roa, Edificio de Ciencias Ambientales y Medicina. Para la realización de esta actividad debe presentarse un cronograma de los sitios a intervenir.

1. MONTAJE LUMINARIAS

1.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA DE SOBREPONER FLUORESCENTE 2x32 W T8

CHASIS:

Construido en lamina de hierro cold rolled calibre 22, con diseño mecánico que ofrezca rigidez, La lamina debe poseer proceso de desengrase y fosfatado, y pintada con pintura electrostática de color blanco con espesor de película de 60 a 80 Micrones. La lámpara debe poseer aleta blanca.

TUBOS FLUORESCENTES:

Se deben suministrar dos (2) tubos fluorescentes de 2x32 W T8, color luz del día y marca General Electric, Philips u Osram, Trifosforo con 24000 horas de vida.

BALASTRO:

Balastro electrónico con T.H.D menor al 10 %, factor de potencia $F_p = 0.99$ o superior, voltaje universal, garantía de 5 años, y con homologación UL.

SOCKET:

Deben estar en capacidad de albergar tubos fluorescentes de 32 W T8, con propiedades de resistencia térmica, dieléctrica, contactos en cobre electrolítico que aseguren una buena conductividad y eviten el riesgo de por mal contacto o desprendimiento de los tubos por vibración.

INSTALACIÓN:

El proponente debe tener en cuenta la instalación de la luminaria, la cual se realizara mediante conectores de auto desforre o conectores de resorte.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) suministrada, instalada y probada. Incluye luminaria, dos tubos fluorescentes, balastro electrónico universal e instalación.

1.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA DE INCRUSTAR FLUORESCENTE 2x32 W T8

Suministro de luminarias tipo industrial abiertas de sobreponer o incrustar según lo solicite la Universidad

CHASIS:

Construido en lamina de hierro cold rolled calibre 22, con diseño mecánico que ofrezca rigidez, La lamina debe poseer proceso de desengrase y fosfatado, y pintada con pintura electrostática de color blanco con espesor de película de 60 a 80 Micrones. La lámpara debe poseer aleta blanca.

TUBOS FLUORESCENTES:

Se deben suministrar dos (2) tubos fluorescentes de 2x32 W T8, color luz del día marca General Electric, Philips u Osram, Trifosforo con 24000 horas de vida.

BALASTRO:

Balastro electrónico con T.H.D menor al 10 %, factor de potencia $F_p = 0.99$ o superior, voltaje universal, garantía de 5 años, y con homologación UL.

SOCKET:

Deben estar en capacidad de albergar tubos fluorescentes de 32 W T8, con propiedades de resistencia térmica, dieléctrica, contactos en cobre electrolítico que aseguren una buena conductividad y eviten el riego de por mal contacto o desprendimiento de los tubos por vibración.

INSTALACIÓN:

El proponente debe tener en cuenta la instalación de la luminaria, la cual se realizara mediante conectores de auto desforre o conectores de resorte.

Medida y forma de pago: La forma de pago será por unidad (UN) suministrada, instalada y probada. Incluye luminaria, dos tubos fluorescentes, balastro electrónico universal e instalación.

2. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución No 181331 correspondiente al reglamento técnico de iluminación y alumbrado público se debe presentar la siguiente información relacionada en los numerales 310. Fuentes Luminosas 320 Luminarias y Proyectores 330 Balastos y 360 Porta Bombillos

Para el numeral 310 correspondiente a la bombillería se debe entregar los catálogos donde se evidencie lo siguientes datos

*ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CAMBIO DE LUMINARIAS T12 POR LUMINARIAS T8
EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD*

- a. Eficancia lumínica del tubo
- b. Índice de reproducción cromática
- c. La vida útil no puede ser menor a 24.000 horas
- d. Sobre el tubo debe estar marcado , indeleble y legible
 - Marca registrada, logotipo, o razón social del fabricante
 - Temperatura del
 - Índice de rendimiento del color
 - Potencia nominal
 - Flujo luminoso
- e. Empaque debe indicar
 - Potencia
 - Especificaciones del casquillo
 - Diámetro del tubo
 - Correlación de la temperatura
 - Índice de rendimiento del color
 - Flujo luminoso
 - Vida Útil

Para el numeral 320 correspondiente a la luminaria (Chasis y bombilleria) se debe entregar los catálogos donde se evidencie lo siguiente.

- a. Fotometrías (curvas de intensidad luminosa y matiz de intensidad referida)
- b. El conjunto eléctrico de la luminaria constituido por balasto, condensador, arrancador, bornera de conexiones y en los casos aplicables, fusibles, debe acoplarse en el interior del cuerpo de la luminaria y diseñarse para fácil montaje, inspección, limpieza, mantenimiento y remplazo de sus elementos; para ello todas las conexiones internas deben estar claramente identificadas.

Para el numeral 330 correspondiente a balastos se debe entregar balasto donde se evidencia lo siguiente.

- a. Factor de cresta
- b. Factor de balasto
- c. THD

Para el numeral 360 correspondiente a porta bombillo (360.2 Socket) donde se evidencia lo siguiente.

- a. Ensayo con norma IEC 695-2-1 u equivalente
- b. Ensayo con norma IEC 695-29-2 o UL 94