

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: DIODO PARA CINTA LED DE NEON

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-ELE-DIO-0121



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión e instalación de diodo para cinta led de neón, posterior y en complementación a cualquier trabajo realizado que involucre el uso de cinta led de neón tipo manguera para el correcto funcionamiento de la misma. La instalación será de acuerdo a la ubicación establecida en los planos de detalle y/o de acuerdo a instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- DIODO PARA CINTA LED DE NEON

EQUIPO Y MAQUINARIA:

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

El diodo led es un rectificador de onda para la señal de tensión, es decir rectifica la señal de tensión alterna en una señal de tensión continua, su aplicación es para cualquier tipo de cinta led cuya tensión de operación sea de señal continua. El diodo para cinta led debe operar con una tensión de 220 V sin requerir un transformador o driver adicional, la potencia máxima nominal de operación será de 350 W, operar en el rango de frecuencias de 50 a 60 Hz y tener una vida útil de 50 000 horas.

Tabla 1. Características generales del Diodo para cinta led según IEC555

- Potencia máxima de operación: 350 W
- Frecuencia de funcionamiento: 50 a 60 Hz
- Tensión de operación: 220 VAC
- THD: Menor al 15%

En caso de que el Contratista presente un diodo para cinta led de neón con características superiores, el Supervisor de Obra podrá aprobar la misma previa revisión de sus características técnicas, el Supervisor de Obra deberá aprobar las muestras, previo a su colocación, las mismas no deberán presentar desperfectos ni de fábrica ni por mala manipulación, caso contrario el Contratista deberá reponer a su costo las piezas dañadas u observadas.

SISTEMA DE CALIDAD. - El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra, la garantía del fabricante, el "Certificado de Conformidad con Norma" y/o el perfil de calidad de acuerdo con cualquier norma o equivalente en el país de origen, expedida por una entidad idónea reconocida internacionalmente.

NOTA. - La certificación de calidad, se verificará en el proceso de ejecución de la obra, conforme a la especificación técnica, de no presentarse esta certificación el Supervisor de Obra tendrá la potestad de rechazar y requerir un cambio de material.

FOTOCOPIAS SIMPLES. - Se aceptará la presentación de fotocopias simples en todo lo que tenga que ver con certificados de origen, catálogos, certificaciones de calidad y protocolos, debiendo especificarse los teléfonos y las direcciones de correo electrónico de fabricantes de las partes y laboratorios que hicieron las pruebas de calidad para realizar la verificación de autenticidad de documentos con el origen de los mismos.

RECEPCIÓN DE MATERIAL. - El Contratista debe presentar al Supervisor de Obra muestras para recibir su aprobación antes de su utilización en los trabajos a ejecutar.

La seguridad y confiabilidad de una instalación en gran medida dependen de la calidad de los materiales empleados en la construcción, por ello estos deberán ser de primera calidad y enmarcados en la presente especificación y en los aspectos normativos los mismos que deberán ser valorados por el Supervisor de Obra, si durante la ejecución de la obra o en el periodo de prueba de la misma se presentasen problemas o fallas, el Contratista realizará la reposición del material defectuoso a su costo.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Posterior a la instalación de cualquier tipo de cinta led se debe instalar adicionalmente y en complemento el diodo para cinta led de neón para el correcto funcionamiento de la cinta led. Dado que las cintas led funcionan con una tensión de corriente continua requieren en consecuencia de un transformador y rectificador de señal de tensión (driver), el diodo para cinta led de neón cumple la función de rectificador y transformador de tensión.

El diodo para cinta led de neón se instalarán en cintas led cuya potencia máxima de operación sea los 350 w. Por encima de esta potencia se requiere adicionar otro diodo tal como se ve en la imagen 2, si la cinta led tiene una característica eléctrica de 7w/m se podrá utilizar el diodo para cintas led cuyas longitudes se encuentran entre cero y menor o igual a 50 metros, dado que la expresión $7\text{w/m} \times 50\text{m}$ corresponde a 350w, capacidad máxima admisible por el diodo.

Por otro lado si la cinta led tiene una característica eléctrica de 10 w/m se podrá utilizar el diodo para cinta led de neón para cintas led cuyas longitudes se encuentran entre cero y menor o igual a 35 metros, dado que la expresión $10\text{w/m} \times 35\text{m}$ corresponde a 350w capacidad máxima admisible por el diodo.

Los diodos serán instalados con tipo de conectores manguera-cable, respetando la polaridad de la cinta led, manteniendo una correcta aislación en todo el sistema.

La provisión, instalación y puesta en funcionamiento del diodo para cinta led de neón está a cargo del Contratista, debe realizarse de la mejor forma y dentro de todo lo establecido en el contrato y en el plazo señalado, de modo que el Contratista garantice la funcionalidad de esta etapa del proyecto eléctrico.

TODA LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARSE DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA BOLIVIANA NB 777.

Para la instalación se seguirán las recomendaciones del fabricante. Los métodos de montaje e instalación deben contar con la aprobación del Supervisor de Obra.

4.- MEDICIÓN

El presente ítem será medido por Pieza (Pza.) lo que implica que el diodo para cinta led de neón deben estar correctamente instalados por el Contratista respetando la potencia máxima de operación, el perfecto funcionamiento, con las pruebas, garantías y certificaciones de la vida útil del diodo verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem de hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

Imagen 1. Diodo para cinta led de neón



Imagen 2. Esquema de conexión del Diodo para cinta led de neón

