

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROV E INST JABALINA COPERWELD 5/8" x 0.3 m
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-ELC-221



1. DESCRIPCION

Este Ítem comprende la provisión e instalación de la jabalina Copperweld de 5/8" x 0,30m, constituido de acero con revestimiento de cobre (Cu), diámetro no menor que 16 mm (5/8") y longitud no menor que 0.30 m, enterrados bajo tierra respectivamente de acuerdo a los planos y detalles del proyecto y/o a lo indicado por el Supervisor de Obras respectivamente.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- JABALINA COPPERWELD 5/8" X 2.4m

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 culminados 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.

- La medida comercial de la jabalina es de 2.4 m, por lo que en el análisis de precio unitario se está multiplicado por un factor para llegar a los 30 cm para la puesta a tierra.
- Los electrodos de puesta a tierra deben cumplir con todos los requisitos exigidos por las normas UL 467, ANSI C-33-8, UNE 37-103, UNE 21- 156.
- JABALINA Cu 5/8 COPPERWELD x 2.4 m:
 - ALMA: El alma de acero debe ser fabricado con una dureza Brinell comprendida entre 130 HNB y 200 HNB.
 - REVESTIMIENTO DE COBRE: El revestimiento debe ser de una capa de cobre electrolítico con una pureza mínima de 99% y revestido por deposición electrolítica o por fusión, con un espesor mínimo de 250 µm.
- El presente ítem estará regido por normas adicionales a la NB-777, como ser:
 - NB 148004 Instalaciones eléctricas - Sistemas de puesta a tierra - Glosario de términos
 - NB 148005 Instalaciones eléctricas - Sistemas de puesta a tierra - conductores de protección para puestas a tierra.

- NB 148006 Instalaciones eléctricas - Sistemas de puesta a tierra- electrodos para puestas de tierra
- NB 148007 Instalaciones eléctricas: - Sistemas de puesta a tierra - Materiales que constituyen el pozo de puesta a tierra.
- NB 148008 Instalaciones eléctricas – Sistema de puesta a tierra – Medición de la resistividad del terreno y resistencia de puesta a tierra.
- NB 148009 Instalaciones eléctricas – Sistema de puesta a tierra – Criterios de diseño y ejecución de puestas a tierra.
- Cada varilla debe llevar grabada la marca o identificación del fabricante y el nombre del material.

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.

- FOTOCOPIAS SIMPLES.- Se aceptará la presentación de fotocopias simples en todo lo que tenga que ver con certificados de origen, catálogos o fichas técnicas para comprobación de los datos técnicos solicitados en la presente especificación.

EMBALAJE.- Los materiales deben ser empacados en forma individual, adecuadamente, para resistir las condiciones de humedad y/o impacto que pueden presentarse durante el transporte o almacenamiento.

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 nuevos, 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 para su aprobación o rechazo e inmediata sustitución del material.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

El Contratista deberá contar en obra con personal calificado y de vasta experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, exigencia aplicable a la mano de obra, con la aclaración que ello también se extiende al personal técnico y superior que figuraba en la propuesta original y que fuera aceptada.

El Contratista deberá realizar las mediciones de la resistividad del terreno y verificar si la resistencia es menor a la establecida en el diseño del sistema eléctrico.

Con anterioridad a la iniciación de la instalación respectiva, los electrodos de puesta a

tierra deberán ser aprobados por el Supervisor de obras, el contratista deberá prever todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos de tal manera de concluir en el tiempo previsto de acuerdo al cronograma establecido.

La instalación de la jabalina debe estar en un medio libre de desechos de material de construcción, grava, con preferencia en pozos de tierra cernida (tierra negra) para la mejor dispersión de las corrientes peligrosas del sistema eléctrico.

Este ítem comprende la provisión e instalación correcta de la jabalina COPPERWELD de 5/8".

El Contratista deberá tener presente en todo momento las presentes especificaciones técnicas, las cuales son de carácter general, no limitativo ni restrictivo. Por lo tanto, todo aquello que no se menciona explícitamente en estas especificaciones técnicas pero que sea necesario para la completa realización de los trabajos, será provisto e implementado conforme lo coordinado.

En caso de presentar los materiales y demás elementos, fallas de fabricación o por el mal trato e inadecuado uso de los mismos por parte del personal del Contratista, se exigirá al mismo la sustitución de lo fallado o dañado y no se reconocerá cargo alguno por ello.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza), correctamente instalado por el contratista y aprobado por el supervisor de obra.

5. FORMA DE PAGO

El pago del ítem se 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

