

# Especificación Técnica

## ET-TD-ME15-17

### Contratuerca para caja tubería metálica IMC

EPM – Centros de Excelencia Técnica - Unidad CET Normalización y Laboratorios



2019-03-22	0	Ajuste de CTG	JJPO	JAAR	RHOT
2019-03-14	0	Cambio de formato	JJPO	JAAR	RHOT
<b>Fecha</b>	<b>Revisión</b>	<b>Naturaleza del cambio</b>	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

**CONTENIDO**

- 1. OBJETO.....3
- 2. ALCANCE.....3
- 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....3
- 4. REQUISITOS TÉCNICOS .....3
  - 4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS.....3
  - 4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS.....4
- 5. ANEXOS.....6



## 1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos técnicos, normativos y reglamentarios que deben cumplir las contratueras para caja tubería metálica IMC del Grupo EPM.

## 2. ALCANCE

Establecer las características técnicas, pruebas, empaque y demás exigencias correspondientes a las contratueras para caja tubería metálica IMC del Grupo EPM.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

En la Tabla 1 se listan los documentos de referencia empleados en la definición de cada uno de los requisitos técnicos. Las resoluciones y los reglamentos nacionales, las normas y guías técnicas nacionales e internacionales y demás documentos relacionados, deben ser considerados en su última versión, a menos que se indique una versión diferente.

**Tabla 1.** Documentos de referencia

DOCUMENTO	NOMBRE
Resolución 90708 de agosto 30 de 2013	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
NTC 2076	Recubrimiento de Zinc por inmersión en caliente para elementos en hierro y acero
DIN ISO 10683	Especificaciones para sistemas de recubrimiento de zinc no electrolítico para fijadores
EC 60695-2-11	Método de prueba de inflamabilidad con hilo incandescente para productos finales.
IEC 60998-2-5	Estándar. Dispositivos de conexión para circuitos de baja tensión para uso doméstico y similares.
UL 514B	Conductos, tubos y conexiones de cables

## 4. REQUISITOS TÉCNICOS

### 4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS

En la Tabla 2 se listan los elementos que cubre esta especificación técnica. El código OW corresponde al número único de identificación del bien en el maestro de bienes de EPM.

**Tabla 2.** Listado de elementos especificados

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO OW	OFERTADO
1	CONTRATUERCA METALICA PARA CAJA INSTALACIONES ELECTRICAS ROSCA 1 1/2"	221325	SI( ) NO( )
2	CONTRATUERCA METALICA PARA CAJA INSTALACIONES ELECTRICAS ROSCA 3/4"	221326	SI( ) NO( )

**4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS****Tabla 3.** Características técnicas garantizadas

No.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICA EXIGIDAS	VALOR GARANTIZADO
<b>1</b>	<b>Requisitos generales</b>	
1.1	Nombre del fabricante	Indicar
1.2	Nombre y referencia comercial del producto	Indicar
1.3	País de fabricación	Indicar
1.4	Cumple con las normas descritas en la tabla 1	SI( ) NO( )
<b>2</b>	<b>Características técnicas</b>	
2.1	El material es acero	SI( ) NO( )
2.2	El acabado es liso y sin partes cortantes	SI( ) NO( )
2.3	Galvanizado en caliente o electrolítico	SI( ) NO( )
2.4	Tipo Intermedia IMC, para uso con tubería metálica IMC con entrada a caja de medidor de energía	SI( ) NO( )
2.5	Recubrimiento corrosión	SI( ) NO( )
2.6	Recubrimiento interior y exterior de zinc, de base de zinc u otro material alterno resistente a la corrosión.	SI( ) NO( )
2.7	Incluye dos tuercas galvanizadas y dos empaques de polipropileno con protección UV que no permita la entrada de agua a la caja del medidor	SI( ) NO( )
<b>3.</b>	<b>Rotulado, longitud y empaque</b>	
3.1	Cada unidad de empaque debe llevar un rótulo con la siguiente información: Si es contrato – Grupo EPM, Número del Contrato. Si es compra menor- Grupo EPM, Número de la OC	SI( ) NO( )
3.2	El producto tiene un número de serie único, marcado de forma fija y legible. Si es mediante placa debe ser en un material resistente a la corrosión.	SI( ) NO( )
3.3	El producto se debe transportar y suministrar con un empaque que permita la protección contra posibles golpes o impactos ocasionados durante el transporte, manejo y almacenamiento.	SI( ) NO( )
3.4	La marcación del empaque total contiene la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>País de origen.</li> <li>Nombre y razón social del proveedor.</li> </ul>	SI ( ) NO ( )

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de contrato o pedido.</li> <li>• Especificación del contenido con su referencia</li> <li>• Peso unitario, peso total bruto y neto.</li> <li>• Nombre de "GRUPO EPM"</li> <li>• Cantidad de elementos.</li> <li>• Fecha de entrega.</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Documentos técnicos solicitados con la oferta, preferiblemente en idioma español, sino en inglés</b>	
4.1	Ficha técnica del producto que incluya como mínimo las características técnicas generales, lista de partes, materiales, dimensiones y las condiciones de trabajo.	SI( ) NO( )
4.2	Manual técnico de transporte, manejo, almacenamiento, instalación, operación y mantenimiento	SI( ) NO( )

FIRMA DEL PROPONENTE \_\_\_\_\_



## 5. ANEXOS

- Las prensaestopas se utilizan para permitir el ingreso a la caja de medidores de los conductores de alimentación.

1.1.1 Condiciones Ambientales - Altura sobre el nivel del mar: 2640 m - Humedad Relativa: 90% - Temperatura Ambiente máxima: 40°C - Temperatura Ambiente mínima: -5°C - Temperatura Ambiente promedio: 14°C

### 1.2 Normas de fabricación y pruebas

El prensaestopas ensamblado en la caja para medidores, deberán cumplir con los requerimientos de hermeticidad con un grado de protección IP44. Empaque: Dureza Shore: 55 ±

5.2. REQUISITOS TÉCNICOS PARTICULARES Los prensaestopas serán de aleación de aluminio de alta resistencia mecánica, libre de defectos tales como grietas, cavidades, sopladuras, defectos superficiales o internos o cualquier otro que pueda afectar su correcto funcionamiento. Deben ser inmunes a la acción de la humedad, el humo, el polvo, etc. y a los cambios rápidos de temperatura, en condiciones de trabajo.

Consta de un cuerpo central con rosca macho y hembra, la rosca macho se conecta a la pared de la caja asegurándose a la misma mediante empaques de neopreno tipo anillo y contratuerca, la rosca hembra recibe un niple de ajuste roscado externamente y liso en su interior.

El niple de ajuste aprisiona un buje de empaque de neopreno y los conductores que pasan por su interior. Para proteger el empaque de neopreno existen dos arandelas metálicas que evitan que el buje de neopreno se rompa al contacto con el cuerpo metálico. El empaque de neopreno debe garantizar hermeticidad a la caja y de fábrica debe salir con una cubierta delgada fácil de romper. El tipo de rosca debe ser N.P.T