	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS</b>	CÓDIGO: LP14
	<b>ACCESORIOS DE CADENAS DE AISLADORES</b>	VERSIÓN: VER.: 02 FECHA: OCT-2015 PÁGINA: 1 de 4

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA LP14

### ACCESORIOS DE CADENAS DE AISLADORES

#### 1. ALCANCES

Estas especificaciones cubren las condiciones técnicas requeridas para la fabricación, pruebas y entrega de accesorios de cadenas de aisladores que se utilizarán en líneas y redes primarias.

#### 2. NORMAS APLICABLES

Los accesorios de cadenas de aisladores cumplirán con las prescripciones de las siguientes normas, según la versión vigente a la fecha de la convocatoria a licitación:

NORMA	TITULO
UNE 21-158-90	HERRAJES PARA LINEAS ELECTRICAS AEREAS DE ALTA TENSION
ASTM A 153	ZINC COATING (HOT DIP) ON IRON AND STEEL HARDWARE

#### 3. CONDICIONES AMBIENTALES

Los accesorios del conductor se instalarán en una zona con las siguientes condiciones ambientales:

- Altitud sobre el nivel del mar : hasta 4500 m
- Humedad relativa : entre 50 y 95%
- Temperatura ambiente : -15 °C y 30 °C
- Contaminación ambiental : De escasa a moderada

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESORIOS


Los adaptadores anillo-bola y casquillo-ojo largo y grilletes serán galvanizados en caliente, y fabricados de acero forjado o hierro maleable de buena calidad y sin porosidades.

Tendrán una resistencia mínima a la rotura de 70 kN.

Los accesorios que se ofrezcan deberán ser tales que permitan un adecuado ensamble con las piezas asociadas.

Estos accesorios son:

- Adaptador anillo-bola
- Extensión Horquilla Ojo
- Adaptador casquillo - ojo alargado
- Adaptador casquillo - ojo corto
- Adaptador casquillo - horquilla

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS</b>	CÓDIGO: LP14
	<b>ACCESORIOS DE CADENAS DE AISLADORES</b>	VERSIÓN: VER.: 02 FECHA: OCT-2015 PÁGINA: 2 de 4

- Adaptador horquilla – bola
- Adaptador horquilla - ojo

## 5. PRUEBAS

Las pruebas están orientadas a garantizar la calidad de los suministros, por lo que deberán ser efectuadas a cada uno de los lotes de accesorios a ser suministradas, en presencia de un representante del Propietario; caso contrario, deberá presentarse tres (03) juegos de certificados incluyendo los respectivos reportes de prueba satisfactorios emitidos por una entidad debidamente acreditada por el país de origen, la misma que formará parte de una terna de tres (03) entidades similares que serán propuestas por el Proveedor (antes de iniciar las pruebas) para la aprobación del Propietario, quien certificará que los resultados obtenidos en todas las pruebas señaladas en las Normas consignadas en el acápite 2 están de acuerdo con esta especificación y la oferta del Postor.

Los reportes Pruebas Tipo necesariamente deberán ser certificados por una entidad debidamente acreditada por el país de origen, considerando las prescripciones de las Normas indicadas en el numeral 2. de la presente especificación.

Los instrumentos a utilizarse en las mediciones y pruebas deberán tener un certificado de calibración vigente expedido por un organismo de control autorizado.

Los certificados y reportes de prueba deberán ser redactados solamente en idioma español o inglés.

El costo para efectuar estas pruebas y los costos que genere el representante del Propietario o de la entidad certificadora estarán incluidos en el precio cotizado por el Postor.


## 6. MARCADO

Los accesorios deberán tener marcas en alto relieve con la siguiente información técnica:

- Nombre o símbolo del Fabricante
- Carga de rotura mínima en kN

## 7. EMBALAJE

Los accesorios serán cuidadosamente embalados en cajas de madera, provistas de paletas (pallets) de madera y aseguradas mediante correas de bandas no metálicas de alta resistencia a fin de permitir su desplazamiento con un montacargas estándar. Serán suministrados con la protección adecuada para evitar su deterioro. Las caras internas de las cajas de

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS</b>	CÓDIGO: LP14
	<b>ACCESORIOS DE CADENAS DE AISLADORES</b>	VERSIÓN: VER.: 02 FECHA: OCT-2015 PÁGINA: 3 de 4

embalaje deberán ser cubiertas con papel impermeable para servicio pesado a fin de garantizar un almacenamiento prolongado a intemperie y en ambiente salino.

Cada caja deberá ser identificada (en idioma español o inglés) con la siguiente información:

- Nombre del Propietario
- Nombre del Fabricante
- Tipo de accesorio
- Cantidad de accesorios
- Masa neta en kg
- Masa total en kg

Las marcas serán resistentes a la intemperie y a las condiciones de almacenaje.

## **8. ALMACENAJE Y RECEPCIÓN DE SUMINISTROS**


El Postor deberá considerar que los suministros serán almacenados sobre un terreno compactado, a la intemperie, en ambiente medianamente salino y húmedo.

Previamente a la salida de las instalaciones del fabricante, el Proveedor deberá remitir los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario; los planos deberán precisar las dimensiones del embalaje, la superficie mínima requerida para almacenaje, el máximo número de paletas a ser apiladas una sobre otra y, de ser el caso, la cantidad y características principales de los contenedores en los que serán transportados y la lista de empaque. Adicionalmente, deberá remitir todos los certificados y reportes de prueba solicitados.

La recepción de los suministros se efectuará con la participación de un representante del Proveedor, quién dispondrá del personal y los equipos necesarios para la descarga, inspección física y verificación de la cantidad de elementos a ser recepcionados. El costo de estas actividades estará incluido en el precio cotizado por el Postor.

## **9. INSPECCIÓN Y PRUEBAS EN FÁBRICA**

La inspección y pruebas en fábrica deberán ser efectuadas en presencia de un representante del Propietario o una Entidad debidamente acreditada que será propuesta por el Proveedor para la aprobación del Propietario. Los costos que demanden la inspección y pruebas deberán incluirse en el precio cotizado por el Postor.

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS</b>	CÓDIGO: LP14
	<b>ACCESORIOS DE CADENAS DE AISLADORES</b>	VERSIÓN: VER.: 02 FECHA: OCT-2015 PÁGINA: 4 de 4

## 10. INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

### Información Técnica para todos los Postores

Las ofertas técnicas de los postores deberán contener la siguiente documentación técnica:

Tabla de Datos Técnicos Garantizados debidamente llenada, firmada y sellada.

### Información Técnica adicional para el Postor Ganador

Complementariamente, el postor ganador deberá presentar la siguiente documentación técnica:

Un ejemplar de la versión vigente de las Normas Técnicas que se indican en el numeral 2. de la presente especificación.

Copia de los resultados de las pruebas tipo o de diseño.

Catálogos del fabricante precisando los códigos de los suministros, sus dimensiones, masa, etc.

Planos de diseño para aprobación del propietario.

Recomendaciones y experiencias para el transporte, montaje, mantenimiento y el buen funcionamiento de los suministros.

El costo de la documentación técnica solicitada estará incluido en el precio cotizado para los suministros y su ausencia es causal de descalificación.