

9.1

Certificado de conformidad

Ministerio de Energía y Minas



Redondas y Pletinas de Acero Laminadas en Caliente

NOTA 4

SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN REVISIÓN: 03 HORQUILLA DE ACERO GALVANIZADO PARA ANCLAJE, 100 x 50 mm FECHA: 2022 - 09 - 09 **ESPECIFICACIONES GENERALES** ITEM DESCRIPCIÓN **ESPECIFICACIÓN** INFORMACIÓN GENERAL 1.1 Marca Indicar 1.2 Procedencia Indicar No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de 1.3 Año de Fabricación publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP, para cada una de las Eds FABRICACIÓN Y MATERIA PRIMA 2 2.1 Material Barra redonda lisa 2.2 Norma de fabricación del material NTE INEN 2222 **CONDICIONES DE SERVICIO:** 3 3.1 Características ambientales del entorno 3.1.1 Altura sobre el nivle del mar Hasta 3 000 msnm 3.1.2 Temperatura ambiente promedio 30° C 3.1.3 Instalación A la interperie Humedad relativa del medio ambiente >70% 3.1.4 DIMENSIONES 4 4.1 Horquilla: 4.1.1 Diámetro varilla 13 mm 4.1.2 Dimensiones de la horquilla 100 x 50 mm 4.1.3 Separación de la horquilla 26 mm 4.1.4 Diámetro interno de la argolla para el pasador 18 mm 4.2 Perno pasador: 4.2.1 Dimensión del perno pasador (chaveta) 15 x 80 mm - NOTA 1 **DETALLES CONSTRUCTIVOS** NOTA 2 5 ACABADO DEL GALVANIZADO NOTA 3 6 6.1 Normas de galvanizado NTE INEN ISO 1461, ASTM A153 Tipo de galvanizado Por inmersión en caliente 6.2 6.3 Espesor del galvanizado mínimo promedio en la pieza 80 micras El producto debe tener una marca legible bien en alto o baio relieve, que identifique la siguiente información mínima. 7 **ROTULADO** a) Nombre o logo del fabricante. b) Año de fabricación. c) Lote. **EMBALAJE** 8 Empaque del lote 8.1 8.2 Unidades por lote De acuerdo a los requerimientos de las EDs 8.3 Peso neto aproximado 9 CERTIFICACIONES Material: Norma NTE INEN 2222 Barras cuadradas.

8,2	Protocolo del galvanizado	Para proveedores y/o fabricantes extranjeros: Certificaciones del cumplimiento de normas del galvanizado, emitidos por Organismos de Certificación Acreditados
8,3	Reporte de ensayo del Galvanizado	Para Contratista Adjudicado - NOTA 5
8,4	Certificado emitido por el proveedor del Material	NOTA 6
9	MUESTRAS	De acuerdo a los requerimientos de las EDs
NOTAS:		
1	El perno pasador o chaveta es un elemento mecánico de acero, que, introducido en una cavidad practicada parte en un eje y parte en un cubo, permite la transmisión de un momento de torsión entre ambos, obteniendo al mismo tiempo, una unión desmontable.	
2	El doblado de los elementos se efectuarán en caliente o en frío, como se requieren, pero en todo caso la superficie se ajustará a la forma del diseño y quedarán libres de defectos como agrietamiento e irregularidades, las dimensiones ver en el grafico adjunto. Para las uniones se empleará el proceso de soldadura MIG	
3	GALVANIZADO: El galvanizado de todas las piezas será por inmersión en caliente y posterior a la ejecución de cortes y dobleces. El acabado de toda la pieza debera mostrar una superficie lisa, libre de rugosidades y aristas cortantes. Los tornillos y tuercas deben estar libres de rebabas, venas, traslapos y superficies irregulares que afecten su funcionalidad.	
4	Los proveedores y/o fabricantes nacionales deben presentar certificado de conformidad con Sello de Calidad INEN del Material.	
5	El contratista adjudicado deberá presentar un certificado emitido por la empresa proveedora del MATERIAL que reporte propiedades químicas, mecánicas y dimensionales de acuerdo a las normas INEN exigidos en el presente documento.	
6	A partir del 01/01/2023, los fabricantes deberán presentar Certificado de Gestión de Calidad ISO 9001, vigente a la fecha de fabricación.	



Ministerio de Energía y Minas

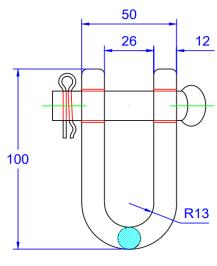


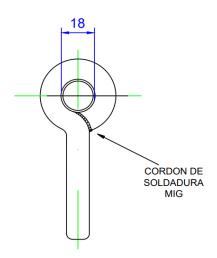
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

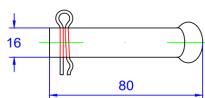
HORQUILLA DE ACERO GALVANIZADO PARA ANCLAJE, 100 x 50 mm

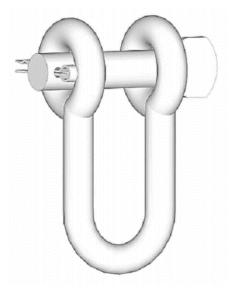
REVISIÓN: 03 FECHA: 2022 - 09 - 09

GRÁFICO









UNIDAD DE MEDIDA: mm