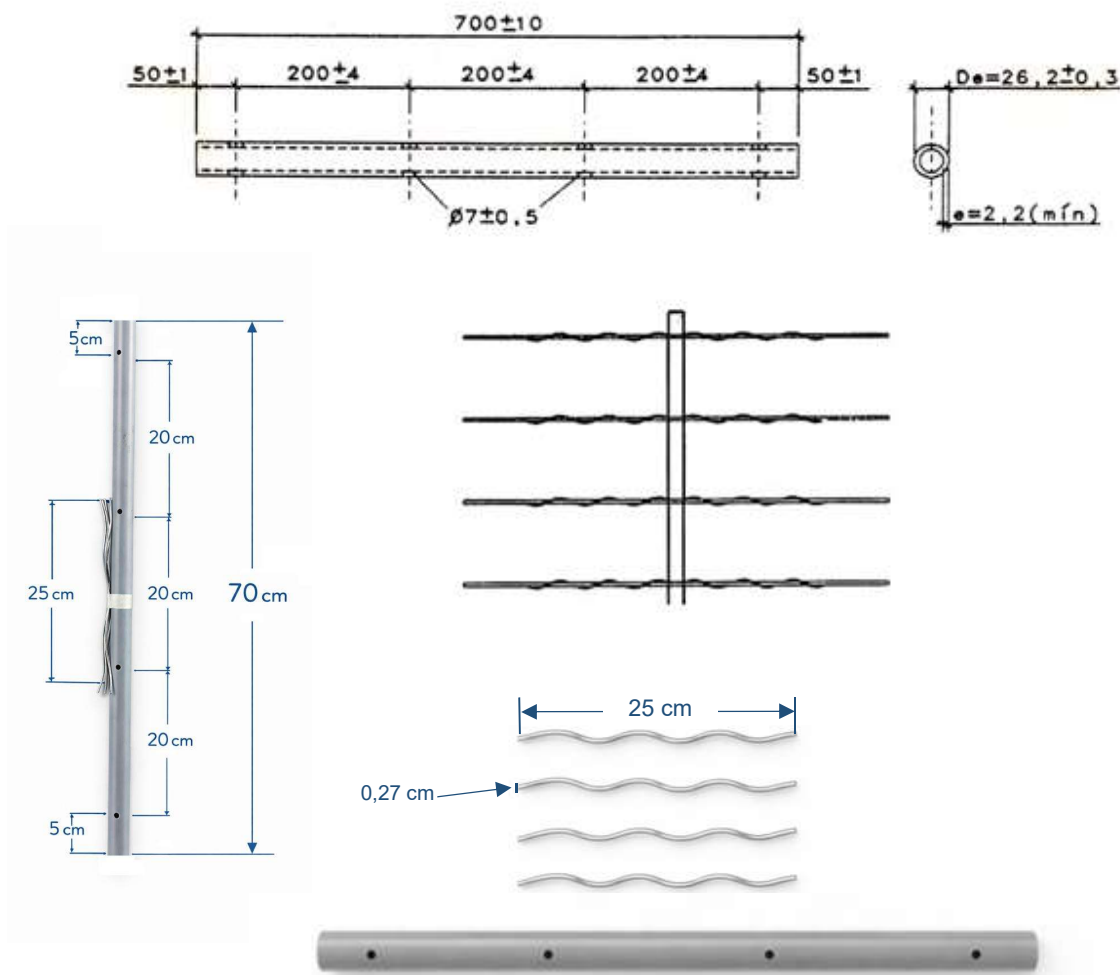




Cooperativa Rural de Electrificación

SEPARADOR MODULAR PVC P/BAJA TENSION

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 013/09



Código CRE

771

1. OBJETIVO

El objetivo es garantizar que el material suministrado posea las características mecánicas, dimensionales, físicas, eléctricas y de resistencia a la intemperie y a la radiación ultravioleta (UV) necesarias para su utilización en redes aéreas de baja tensión, asegurando una separación adecuada y permanente de los conductores desnudos durante su vida útil.



2. ALCANCE

La presente especificación técnica establece las características técnicas, dimensiones, condiciones generales de utilización, requisitos de fabricación, criterios de aceptación, ensayos, identificación, embalaje y condiciones de suministro que deberá cumplir el separador modular de PVC rígido para redes aéreas de baja tensión.

Todos los requisitos establecidos en la presente especificación técnica son de cumplimiento obligatorio para el fabricante y/o proveedor. Cualquier desviación respecto de las características especificadas deberá ser declarada expresamente y estará sujeta a la aprobación previa de CRE R.L.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1.- Identificación

Cada separador modular deberá estar marcado de manera legible e indeleble, como mínimo, con la siguiente información:

- Nombre o marca del fabricante.
- Fecha de fabricación.
- Nombre CRE R.L.
- País de fabricación.

La identificación deberá permanecer legible durante la manipulación, almacenamiento y utilización normal del producto.

3.2.- Condición de Suministro

Cada separador modular deberá ser suministrado con cuatro (4) segmentos individuales de cable de aluminio, destinados al amarre de fijación del separador en los conductores de la red aérea de baja tensión.

Para la obtención de estos segmentos, el proveedor deberá:

1. Medir y cortar un tramo de 25 cm de cable de aluminio desnudo número 2 AWG ACSR Sparrow.
2. Desentorchar cuidadosamente el cable, evitando deformar o dañar los hilos de aluminio.
3. Retirar completamente el alma de acero del cable.
4. Separar los hilos de aluminio que conforman el conductor.
5. Seleccionar cuatro (4) segmentos individuales de aluminio, de 25 cm de longitud cada uno, verificando que se encuentren libres de daños, deformaciones excesivas o contaminantes.



6. Fijar los cuatro (4) segmentos al separador modular mediante cinta plástica, de acuerdo con la configuración establecida en el diseño. Los cuatro (4) segmentos de fijación deberán ser suministrados conjuntamente con cada separador modular y deberán encontrarse fijados al mismo mediante cinta plástica, formando parte integral del suministro.

La fijación deberá ser suficientemente firme para evitar el desprendimiento, pérdida o desplazamiento de los segmentos durante las operaciones de transporte, carga, descarga, almacenamiento, manipulación y distribución.

Los segmentos de aluminio deberán encontrarse:

- Libres de contaminación y materiales extraños.
- Libres de corrosión.
- Sin deformaciones excesivas.
- Sin daños mecánicos que puedan afectar su utilización.
- Adecuadamente separados y preparados para su instalación.

El proveedor será responsable de garantizar que los separadores suministrados sean aptos para la finalidad prevista y cumplan con las dimensiones y condiciones establecidas en la presente especificación.

4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1.- Material

El separador modular debe de ser de PVC rígido con porcentaje negro de humo (protección anti UV), no plastificado, con un diámetro de 1", propio para uso externo autoextinguible, resistente a la intemperie y a los rayos ultravioletas.

El separador modular deberá tener una longitud de 700 mm, un diámetro exterior de 26 mm y un espesor de pared mínimo de 2,2 mm, además de cuatro (4) perforaciones de 7 mm de diámetro, ubicadas de acuerdo con las dimensiones y posiciones establecidas en el plano de diseño, destinadas al paso del alambre de aluminio para el amarre y fijación del separador a los conductores de la red aérea de baja tensión.

Asimismo, cada separador modular deberá suministrarse con cuatro (4) segmentos individuales de aluminio de 25 cm de longitud cada uno, obtenidos del cable de aluminio desnudo N.º 2 AWG ACSR Sparrow, debidamente fijados al separador conforme a lo establecido en la presente especificación.

4.2.- Características dimensionales

El separador modular deberá cumplir con las siguientes dimensiones nominales:



Cooperativa Rural de Electrificación

SEPARADOR MODULAR PVC P/BAJA TENSION

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NTCRE 013/09

Característica	Requisito
Longitud	70 cm
Diámetro exterior nominal	2,6 cm
Espesor mínimo de pared	0.22 cm
Número de perforaciones	4
Diámetro de las perforaciones	0,7 cm
Longitud del Segmento de cable de aluminio para amarre de fijación	25 cm

Las cuatro (4) perforaciones deberán estar ubicadas y distribuidas de acuerdo con el diseño aprobado por **CRE R.L.**, y deberán permitir el adecuado amarre mediante alambre de aluminio a los conductores de la red aérea de baja tensión.

4.3. Muestras

El proveedor deberá presentar muestras físicas del material al Área de Adquisiciones (GAM) de CRE R.L., conjuntamente con su oferta técnica, a fin de verificar y corroborar el cumplimiento de las características de diseño, dimensiones y funcionamiento establecidas en la presente especificación técnica.

La muestra será considerada parte de la evaluación técnica. La falta de presentación de la muestra dentro del plazo establecido impedirá realizar la evaluación técnica de la oferta, por lo que esta no será considerada para la adjudicación.

5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayo, formación de muestras y criterios de aceptación o rechazo deberán realizarse de acuerdo con las normas técnicas aplicables y los documentos complementarios enviados por el proveedor.

CRE R.L. podrá realizar inspecciones y verificaciones sobre el material suministrado con el objeto de comprobar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos.

La aprobación de una muestra o lote no exime al proveedor de su responsabilidad respecto de la calidad y conformidad de la totalidad del material suministrado.

5.1 Ensayos de muestreo (Estos ensayos se realizan en los almacenes de CRE R.L.)

Estos ensayos deben realizarse en los almacenes de la CRE R.L con personal de instalaciones (GCSI), para estos ensayos se tomarán en cuenta el siguiente criterio:

- Por cada 500 pza una muestra.



Los ensayos de muestreo son los siguientes:

- Verificación de la marcación de acuerdo a lo estipulado en el punto 3.1
- Verificación visual que estén libres de defecto e imperfecciones.
- Verificación visual de las dimensiones del separador (dimensiones que tendrán que ser las mismas que el modelo que envíen en la oferta técnicas y en las muestras).

5.2. Recepción del material

La recepción del material estará sujeta a la verificación de las características técnicas, dimensionales y funcionales establecidas en la presente especificación.

El material suministrado deberá corresponder a la muestra presentada y aprobada durante la evaluación técnica y cumplir con las dimensiones y características especificadas.

Cualquier material que difiera de la muestra aprobada, presente dimensiones distintas a las solicitadas o incumpla alguno de los requisitos establecidos será considerado no conforme y podrá ser rechazado por CRE R.L.

5.3. Embalaje

El material deberá ser embalado de forma adecuada para garantizar su protección durante el transporte, manipulación y almacenamiento, evitando deformaciones, daños o deterioro.

Los separadores deberán agruparse en paquetes de diez (10) unidades, firmemente amarrados en tres (3) puntos, de manera que mantengan su integridad y características dimensionales.

El embalaje deberá permitir la correcta identificación del material, indicando como mínimo código SAP, nombre CRE R.L., descripción, cantidad, fabricante y fecha de fabricación.

6.- ENTREGA DE CARPETAS PARA EVALUACION TECNICA

Con la finalidad de que el personal de CRE R.L. pueda evaluar adecuadamente las propuestas presentadas, el idioma requerido en todos los documentos debe estar en español. En forma excepcional se aceptarán catálogos o planos de referencia en inglés o portugués, además deberán de presentar toda la información ordenada de acuerdo a los siguientes requerimientos:

- Tiempo de entrega del material (días) y cantidades a entregar (piezas).
- Certificados de normas que cumplen.
- Catálogos y características técnicas del material, resaltando el material ofertado
- Protocolos de ensayos efectuados en materiales de prototipo del tipo similar al ofertado.
- Términos y tiempo que cubre la garantía.



Cooperativa Rural de Electrificación

**SEPARADOR MODULAR
PVC P/BAJA TENSION**

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 013/09**

- Tipos de fallas que cubre la garantía.
- Diseño detallado del material a fabricar.
- El representante y/o fabricante, según corresponda debe estar dispuesto a entregar toda la información técnica del producto (consultas técnicas vía correo) que le sea solicitada durante el proceso de licitación en el menor tiempo posible, caso contrario no será tomado en cuenta.