

## CONDICIONES DE EJECUCION

## CONDICIONADO PARA REALIZAR EL SOTERRAMIENTO DE LA LINA ELECTRICA AEREA DE 66 KV EN PEDREZUELA.

1. Esta línea es prioritaria para Canal de Isabel II en la explotación de las instalaciones de generación de distribución de energía eléctrica, ya que es la utilizada para entrega a las compañías eléctricas de la energía producida por las minicentrales hidráulicas de Torrelaguna y el Atazar, y asimismo recibe la energía precisa para el funcionamiento de las instalaciones del Norte de la Comunidad de Madrid cuando las minicentrales no se encuentran operáticas. Es imperativo mantener las condiciones de seguridad y de garantía de suministro a los múltiples servicios de esta empresa abastecidos por la misma.
2. De acuerdo con el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, de la Conserjería de Presidencia de la Comunidad de Madrid, en el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, se debe facilitar el paso de aéreo a subterráneo de las líneas eléctricas.

Para compatibilizar la aplicación del decreto con las referidas condiciones de seguridad y de garantía de suministro se imponen las siguientes condiciones para acceder a la solicitud:

- a) Todos los gastos que se deriven de la actuación y las gestiones necesarias para su legalización serán a cargo del solicitante.
- b) El tramo de la línea afectada que pase a subterráneo se situara en un pasillo eléctrico, si existiera, definido por la Administración competente. En caso contrario se situará en zonas de dominio publico o privado que cumplan las condiciones previstas a tal efecto, y siempre con la correspondiente autorización de la Administración competente o del particular afectado.
- c) El nivel de aislamiento de la línea será para la tensión de 66 kV, mediante cables unipolares, aislados en polietileno reticulado de 240 mm<sup>2</sup> de sección de conductor de aluminio, tipo RHZ1.
- d) Se instalarán cuatro conductores unipolares, para mantener tres en servicio y uno en reserva, completamente equipado y con sus terminales extremos conectados a tierra. La situación de este conductor será la adecuada para que pueda ser conexionado a cualquier fase de la línea en caso de fallo de uno de los conductores en servicio

- e) Los conductores irán instalados en un único tubo, de 300 mm. De diámetro como mínimo, situado a 1,300 metros de profundidad, y en el interior de un macizo de hormigón de 80 cm. De espesor como mínimo. Preferentemente la canalización discurrirá por aceras, evitando los viales en la medida de lo posible, salvo en cruzamientos, en los que la canalización se hormigonará en su totalidad hasta la capa de rodadura del vial.

Se instalarán arquetas de registro en los cambios de dirección y cada 40 metros de longitud como máximo. Si las arquetas están situadas en los viales su tapa deberá ser capaz de soportar el tránsito de vehículos.

Finalizada la obra se sellarán las entradas de las arquetas a los tubos mediante espuma de expansión y se rellenarán las arquetas con arena.

El radio mínimo de curvatura del cable será de 1 metro

- f) En el fin de la línea modificada se instalará un apoyo metálico normalizado para 9.000 Kg, de esfuerzo útil en punta de altura precisa, que se implantará en la misma alineación de la línea aérea existente de manera que no provoque esfuerzos adicionales o el emplazamiento de las cadenas de suspensión (en su caso) en el apoyo existente siguiente. Sobre el apoyo proyectado se instalarán los elementos de protección y maniobra el tramo subterráneo, consistiendo en lo siguiente:
- Botellas terminales de los cables.
  - Descargadores autoválvulas de sobretensión.
  - Tubo de protección de los cables en la subida de la torre
  - Protección antiescalada y señalización de riesgo eléctrico
  - Toma de tierra con valor inferior a 20 ohmios y superficie equipotencial alrededor del apoyo
- g) En el inicio del soterramiento se realizarán los empalmes correspondientes con el tramo de línea subterránea existente. Los empalmes deberán ser realizados por personal especializado que acredite la realización de los cursos de capacitación correspondientes. Esta exigencia es aplicable asimismo para la ejecución de las botellas terminales.

- h) Previamente a la ejecución de las obras se presentará a Canal de Isabel II un proyecto que recoja las condiciones de la modificación de la línea y las características y tipo de los materiales previstos. Este proyecto, con la aprobación previa de Canal de Isabel II, se tramitará en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Una vez autorizadas las modificaciones por dicho organismo, se podrá ejecutar la obra por una empresa instaladora especializada, preferentemente homologada por las compañías eléctricas que operan en la Comunidad de Madrid, avisando con antelación suficiente a Canal de Isabel II antes del comienzo de la misma.
- i) No se pondrá en servicio la nueva instalación en tanto no haya sido entregado a Canal de Isabel II una copia del Acta de Puesta en Marcha emitido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.
- j) Finalizadas las obras se desmontarán y retirarán todos los elementos del tramo que quedaran fuera de servicio, incluyendo los macizos de hormigón de las estructuras metálicas.

**EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL**

**PEDRO RUIZ FUENTE**  
**Colegiado 9060**