



Trabajo Practico N°3 Cálculo eléctrico y mecánico de una línea

1- En el trabajo practico N°1 considerar una apertura de Línea para alimentar una nueva ET en la ciudad de Avellaneda con dos máquinas de 30/30/30 MVA. Para esta línea doble terna realizar:

- a) Cálculo de distancias eléctricas para estructura de suspensión.
- b) Cálculo mecánico de conductores
- c) Determinación de vano crítico y estado climático básico
- d) Plano de Planta general. Elegir una traza.
- e) Planalímetría entre dos Vertices.
- f) Cálculo de estructuras:
 - a. Suspensión
 - b. Retención angular

Fecha de entrega: 20/09/24

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

- a. Especificaciones Técnicas de EPE:
 - i. ETN 004 Herrajes y componentes metálicos normales – Vigencia: Agosto 1995
 - ii. ETN 010 Aisladores de porcelana o de vidrio para instalaciones eléctricas y redes de corriente alterna – Vigencia Septiembre 1996
 - iii. ETN 010a: Aisladores de material orgánico para suspensión o retención de líneas aéreas de energía – Vigencia: Septiembre 1996
 - iv. ETN 012 Descargadores de oxido de cinc para protección en Estaciones Transformadoras de 132kV – Vigencia: julio 1995
 - v. ETN 015: Aisladores soporte de porcelana para instalaciones eléctricas de alta tensión – Vigencia: Julio 1995
 - vi. ETN 022a: Especificaciones técnicas para seccionadores de 132kV – Vigencia junio 1995
 - vii. ETN 024a: Interruptores de alta tensión – Vigencia enero 1999
 - viii. ETN 026: Transformadores de corriente de medición y protección para uso interior e intemperie
 - ix. ETN 027: Transformadores de tensión de medición y protección para uso interior e intemperie
 - x. ETN 049: Conductores de aluminio y aleación de aluminio con alma de acero
 - xi. ETN 061: Transformadores de potencia trifásicos, regulables de tres arrollamientos para 132kV
 - xii. ETN 160/02 Condiciones para el cálculo y diseño de líneas de media y alta tensión – Vigencia: Mayo 2002
- b. Manuales y catálogos técnicos:
 - i. Aisladores: Fapa S.A. Santana
 - ii. Conductores de energía: Prysmian, Cearca, CIMET, IMSA
 - iii. Estructuras de hormigón: Mástil S.A., Prear S.A.
 - iv. Herrajes y morsetería: Brocal S.A., Energys SRL, Morsel SRL, ElectroCórdoba.