

**PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE LA
INSTALACIÓN ELECTRICA DEL
PUERTO DE PUNTA QUILLA**

Especificación Técnica

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION

INDICE

ALCANCE	2
NORMAS Y REGLAMENTOS	2
REQUERIMIENTOS GENERALES	2
ARROLLAMIENTOS	2
NUCLEO MAGNETICO.....	2
CUBA.....	2
ACCESORIOS	3
INSPECCION Y PRUEBAS	3
DOCUMENTACION.....	3
PREPARACION PARA EMBARQUE.....	4
GARANTIA	4

ALCANCE

Este documento comprende el diseño, fabricación, pruebas y suministro de Transformadores de Distribución, para las instalaciones del Puerto Punta Quilla.

Los siguientes ítemes serán proporcionados por terceros y están excluidos del alcance de este documento:

- Montaje.
- Conexiones de cables.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Cada equipo, sus componentes y accesorios, estarán fabricados y probados de acuerdo con cláusulas aplicables de la última edición publicada de las siguientes Normas y Reglamentos:

- IRAM Instituto Argentino de Racionalización de Materiales

Cuando los requerimientos estipulados en este documento estén en conflicto con dichas Normas y Reglamentos, tendrá precedencia el más exigente.

REQUERIMIENTOS GENERALES

El proveedor deberá presentar el certificado de libre de PCB y el transformador contará con el logotipo que lo acredite.

El transformador deberá poder funcionar sin inconvenientes entre -20°C y +30°C, al nivel del mar.

Potencia nominal (kVA):.....	según Pliego Tecnico.
Frecuencia:	50 Hz
Fases:.....	3
Tension Primaria	13,2 kV
Regulacion primaria de tension	+/- 2 x 2,5%
Tension secundaria de vacio.....	0,4 – 0,231 kV
Nivel de aislacion a frec. indust.	38 / 3 kV
Niv. de aislac. onda impulso 1,2/50 µs.....	95 / - kV
Sobretemp. admis. aceite.....	60 °C
Sobretemp. admis. arrollam. media.....	65 °C
Regimen de sobrecargas.....	según IEC 354 e IRAM 2473
Grupo de conexión	Dyn11

ARROLLAMIENTOS

Serán del tipo en capas, contruídos en cobre electrolítico puro.

Serán diseñados para soportar los esfuerzos de cortocircuito externo, sobretensiones de impulso y maniobra, como así también para una disipación óptima del calor generado.

NUCLEO MAGNETICO

El núcleo estará contruído con chapa de acero silicio de grano orientado de bajas pérdidas específicas, con espesores comprendidos entre 0,23 y 0,35 mm.

Será del tipo 3 columnas, corte STEP LAP especialmente diseñado para reducir a valores mínimos la corriente de vacío.

CUBA

Será construída en chapa de acero laminado en frío doble decapada.

Permitirá el llenado hermético, absorbiendo las variaciones del volumen del aceite por aumento de la temperatura.

Permitirá la realización del vacío pleno y el tratamiento del aceite in-situ y sin desconexión de la red.

La terminación interior será con una base de fondo epoxídico no contaminante del aceite refrigerante y resistente a la degradación por el contacto con el fluido aislante. La terminación superficial externa será a base de un esquema de pintura antióxido al cromato de zinc y acabado final apto para intemperie.

ACCESORIOS

Los accesorios standard serán los siguientes:

- Conmutador sin tensión de 5 posiciones
- Aisladores de Alta y Baja tensión
- Nivel de aceite
- Deshidratador de aire
- Terminales de puesta a tierra
- Placa de características
- Vaina para termómetro
- Válvula de vaciado
- Válvula tomamuestras
- Cáncamos de izaje/descubado
- Ruedas bidireccionales aisladas con teflón
- Aceite de primer llenado

Los accesorios opcionales requeridos son los siguientes:

- Conectores terminales planos, tipo bandera
- Explosores a cuerno del lado de AT
- Termómetro de aceite, con contactos
- Relé tipo Buchholz
- Válvula de sobrepresión
- Nivel de aceite magnético
- Gabinete de conexiones

INSPECCION Y PRUEBAS

Los ensayos de rutina serán realizados en fábrica o en el laboratorio que designe el proveedor y correrán por cuenta de éste.

Los ensayos corresponderán a lo especificado en la norma IRAM 2250.

El Proveedor deberá informar por escrito, por lo menos con dos semanas de anticipación, la fecha en que se ejecutarán las pruebas, con el objeto de que un Inspector esté presente en la ejecución de parte o de todas ellas.

En cualquier momento, un representante de la UNEPOSC tendrá acceso a talleres del Proveedor, con el objeto de inspeccionar u obtener información en el avance de los trabajos.

Cualquier deficiencia observada durante el proceso de pruebas, deberá ser reparada por el Proveedor, a su costo, antes de proceder a despachar el transformador.

DOCUMENTACION

El Proveedor deberá suministrar los planos detallados de los transformadores, planos constructivos, de montaje, trifilares, bifilares, funcionales y planillas de datos garantizados de cada componente o accesorio del transformador.

Conjuntamente con la entrega del transformador se deberán enviar tres copias de las instrucciones de la instalación, operación y mantenimiento, incluyendo folletos y catalogo de los componentes, además de los manuales de los relés y accesorios solicitados.

Además tres copias comunes de los planos conforme a obra tanto físicos como de cableado interno, borneras, funcionales, trifilares y unifilares y los archivos digitales correspondientes.

PREPARACION PARA EMBARQUE

Los transformadores y sus accesorios serán embalados y acondicionados de modo tal que, durante su envío y posterior almacenamiento, no sufran daños o deterioros de ningún tipo por acciones físicas y/o agentes atmosféricos.

Cada bulto tendrá pintado los símbolos relacionados con manipuleo y almacenaje (forma de aplicar, frágil, etc.).

El transporte se efectuará tomando los recaudos necesarios para asegurar la llegada de los transformadores en las mismas condiciones de despacho. La Contratista deberá asegurar la carga contra todo riesgo y presentar a la Inspección copias de los seguros correspondientes.

El Contratista tendrá que contar con los elementos necesarios para bajar el Transformador del transporte.

GARANTIA

Salvo otro plazo de garantía que se indique en el Pliego de Licitación, todos los transformadores y sus partes estarán garantidos por un período de 12 meses de funcionamiento continuo o por 18 meses desde la fecha de entrega, lo que ocurra primero.

Durante el período de garantía el proveedor reemplazará a su exclusivo costo y cargo, todos los instrumentos y/o partes falladas.

El período de garantía para las partes que el proveedor deba reemplazar será el anteriormente mencionado y comenzará a regir desde la entrega del elemento de reemplazo.