

General

En todos aquellos aspectos técnicos no mencionados explícitamente, el equipo cumplirá con las normas IEC 76, DIN, VDE y ANSI C57, en ese orden de prelación. Cualquier cambio a lo acordado en este documento deberá ser especificado por separado previo acuerdo de la partes.

Marca

El transformador será marca

Precios

ITEM	CANT	DESCRIPCION
1	1	Subestación Pad Mounted tipo "terminal" de 1000 kVA (65 °C); 23.000/400 V.

Los valores indicados son netos y no incluyen I.V.A., la tasa de cambio del dólar será fijada por el Banco Central para el dólar bancario promedio, a la fecha de factura

Alcance del suministro

- Suministro de la subestación considerará todo lo descrito en este documento, de ser requerido otro componente o accesorio este será evaluado técnica y económicamente en una nueva revisión de la solicitud
- El transformador incluirá su contenido normal de líquido aislante (aceite mineral), su equipo de control asociado, el sistema completo de refrigeración, componentes e instrumentos indicados más adelante, pruebas y embalaje para el transporte.
- No se incluyen en los suministros: las fundaciones, pernos de anclaje, alambrado externo ni instalación en terreno.

Formas de pago

Plazo de entrega

El plazo de entrega, después de emitida la orden de compra y aclarado técnicamente el pedido en todos sus aspectos, hasta la fecha en que el equipo se encuentre terminado y en condiciones de ser recepcionado por el personal técnico de la empresa, salvo casos de fuerza de mayor debidamente acreditados, será de _____ meses.

Despacho

El equipo se entrega puesto sobre camión en la fábrica de Av. Gladis Marin 6060 (Ex. Av. Los Pajaritos) Santiago y en condiciones de ser transportado.

Pruebas y ensayos

Las pruebas que se incluyen en este documento están incluidas en el precio del equipo (ver hoja de datos), estas serán realizadas y evaluadas de acuerdo a los procedimientos estipulados en la última edición de las normas IEC. Cualquier ensayo o memoria de cálculo especial no incluidos, estarán sujetos a presupuesto.

Garantía

Para el equipo objeto descrito en este documento, se exige una garantía por un plazo de 12 meses desde la fecha de puesta en servicio, o 18 meses a contar de la fecha de recepción en fábrica.

La garantía abarca todos los eventuales defectos de proyecto, fabricación o del material empleado, comprometiendo la sustitución o reparación, por cuenta del fabricante, de las piezas que dentro del período de garantía presente fallas de materiales de fabricación y que se notifiquen en forma inmediata después de detectado el defecto.

Esta garantía no cubre, el desgaste natural del material de las piezas ni desperfectos por operación inadecuada.

Información adjunta

Ítem N°	Información
1	<ul style="list-style-type: none">▪ Hojas de datos Tusan.▪ Plano de dimensiones generales N° 920.0285.

Información después de la compra

La información entregada por el fabricante, incluida en el suministro y los plazos de entrega (en porcentaje del Plazo de entrega), a contar de la Orden de compra, es la siguiente:

	Aprobación	Certificados	Planos finales
<ul style="list-style-type: none">▪ Dimensiones generales (incluye detalles de la base de anclaje).▪ Placa de características.▪ Circuito de control (si correspondiese).▪ Catálogos de instrumentos y Descripción de componentes.	25%	Ver Nota (2)	Con el equipo

Notas:

1. La información certificada incluirá la respuesta a los comentarios efectuados al fabricante con relación a los Planos para Aprobación
2. A más tardar 2 semanas después de haber recibido los comentarios a los Planos de Aprobación se emitirán los Planos Certificados para fabricación, incluyendo las observaciones que sean atendibles.
3. Si no se reciben comentarios a los Planos para Aprobación dentro de 2 semanas después de haber sido enviados, se entenderá que estos han sido aprobados para la fabricación.
4. Cualquier información adicional a la indicada quedará sujeta a consulta de plazos y presupuestos.

Características de Diseño del Transformador

	P/M
Tipo de equipo	
Norma de fabricación y ensayos	IEC 76 - ANSI C57.12
Nro. de enrollados	2
Nro. de fases	3
Potencia nominal, kVA	1000
Tensión nominal A.T., Volts	23000
Tensión nominal B.T., Volts	400
Tensión de Impulso (BIL) enrollado A.T., kV	125
Tensión de Impulso (BIL) enrollado B.T., kV	30
Cambiador de derivaciones	Sin tensión
Derivaciones en lado de A.T, Volts	24150 - 23000 - 21850 - 20700 - 19550
Elevación de Temperatura de los enrollados etapa ONAN, °C	65
Material de los enrollados	Cobre electrolítico
Medio aislante y refrigerante	Aceite mineral conforme ASTM D3487 tipo I
Altura máxima de operación, m.s.n.m.	1000
Sistema de preservación del líquido aislante	Estanque sellado
Impedancia nominal, % @ 75 °C	5,00
Grupo de Conexión	Dyn1
Frecuencia nominal, Hz	50
Posición Aisladores A.T.	Costado ancho delantero
Posición Aisladores B.T.	Costado ancho delantero
Radiadores	Fijos; tipo aleta
Ubicación de radiadores	En costado ancho trasero
Instalación	Exterior
Tipo y color de pintura	Esquema epóxico; RAL 7003

Instrumentos e Indicadores

Termómetro líquido aislante sin contactos	Si
Indicador de nivel magnético sin contactos	Si
Valvula de alivio de presión sin contactos	Si

Celda de Maniobra (A.T. / B.T.)

Componentes compartimiento de A.T.

Juego de Conexión A.T. (Codos, insertos; adaptadores puesta a tierra)	Si
Fusibles tipo "Canister" o "Bayonet"	Bayonet

Componentes compartimiento de B.T.

Interruptor automático	Si (uno)
Analizador de red	No
Panel tensión-corriente (V - I)	No

Dimensiones aproximadas

Plano de Dimensiones Generales	9200285
Largo máximo (frente), mm (cota A)	2040
Ancho máximo (profundidad), mm (cota B)	2000
Altura máxima, mm (cota C)	2210
Peso total aproximado, kg	3850

Pruebas y Ensayos**De Rutina:**

Razón de transformación	Si
Relación de fases y polaridad	Si
Resistencia de enrollados	Si
Pérdidas en vacío y corriente de excitación	Si
Pérdidas en carga e Impedancia	Si
Voltaje aplicado e inducido	Si
Resistencia de aislación	Si
Mediciones del aceite	Si
Calibración y verificación de relés, instrumentos e indicadores (según corresponda)	Si
Ensayo de vacío y sobrepresión	Si

Especiales (a pedido):

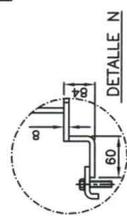
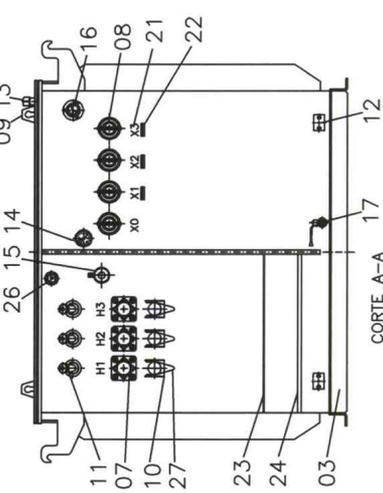
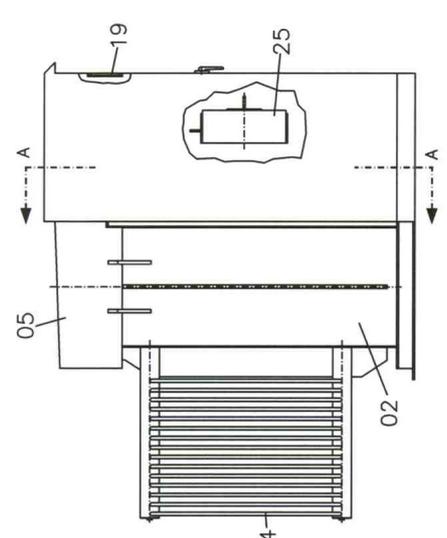
Impulso A.T.	No
Impulso B.T.	No
Calentamiento	No
Nivel de ruido	No

Notas:

1) Subestación Pad Mounted tipo "terminal" (un juego de aisladores pozo con su respectivo juego de conexión clase de aislación 25 kV, para cables calibre N°: 1 ; 1/0 AWG).

2) Incluire en lado de B.T. un (1) Interruptor automático general tipo caja moldeada de 3x1600 A.

ITEM	ACCESORIOS E INSTRUMENTOS
01	CELDA A.T. Y B.T.
02	TRANSFORMADOR
03	BASE
04	RADIADORES
05	CUBIERTA POSTERIOR
06	GANCHOS PARA LAZADO DE TRANSFORMADOR COMPLETO
07	ASLADOR DE A.T. (POZO)
08	ASLADOR B.T.
09	OREJA DE LAZADO TAPA
10	PORTA TERMINAL CODO
11	RAYONET
12	CONECTOR PUESTA A TIERRA
13	NIPLE DE LLENADO
14	TERMOMETRO DE ACEITE S/C
15	CAMBIAODOR DE DERIVACIONES SIN TENSION
16	INDICADOR DE NIVEL MAGNETICO S/C
17	VALVULA DE DRENAJE
18	EMBLEMA TUSAN
19	PLACA DE CARACTERISTICAS
20	PLACA DE ADVERTENCIA
21	PLACA IDENTIFICACION FASES
22	MARCAS CON COLORES
23	SOPORTE DE CABLES
24	BARRA PUESTA A TIERRA
25	INTERRUPTOR GENERAL
26	VALVULA DE ALIVIO DE PRESION S/C
27	TERMINAL CODO



Transformadores Tusan S.A.
INFORMATIVO

Modif.	Fecha 02/08/00 Dib. PRADEMAS Elab.	Apr.	Denominacion: DIMENSIONES GENERALES	
			PAD MOUNTED > 500 kVA. TIPO BAY-O-NET	
ESCALA SIN ESCALA	h. N° h.	1	1	Diseño N° 9200285
Rev.	TRANSFORMADORES TUSAN LTDA.			

