ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRÁFICA ANDE
TÉLEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 751/2012

SUMINISTRO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS.

ADENDA N° 2

Asunción, 23 de octubre de 2012

Al Oferente

.....

.....

Señor(es)

Sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas lo siguiente:

- Sustituir la hoja N° 2/30 de la Especificación Técnica N° 04.18.10.53 – Transformador de Potencia Trifásico 220/23 kV – 80 MVA, por su correspondiente hoja N° 2/30 Rev.1, cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

b. Potencia nominal: Trifásica continúa, a tensión y frecuencia nominal, sin sobrepasar las temperaturas indicadas en las recomendaciones IEC-60076; para una elevación media del arrollamiento de 65°C, será:

Primario: ..... 45/60/80 MVA

Secundario: ..... 45/60/80 MVA

Terciario (arrollamiento de compensación): ..... 15/20/26.67 MVA

c. Frecuencia: ..... 50 Hz

d. Conexión del transformador: según norma IEC: ..... Yn yn O d11.

e. Un vértice del triángulo del terciario deberá cerrarse externamente y aterrarse permanentemente desde una de las esquinas del delta.

f. Tensión y clases de aislamiento:

Bobinado	Tensión Máxima del Equipo (Um)	Tensión Nominal Soportable a Impulso Atmosférico kV (Pico)	Tensión Nominal soportable a frecuencia Industrial kV(Eficaz)	Conexión	Tipo de Aislación
Primario	245	950	460	Estrella	Graduada
Secundario	26,4	150	50	Estrella	Graduada
Terciario	15	110	34	Delta	Plena

g. Impedancia: en base a 80 MVA y 85°C, 50 Hz, secuencia positiva y conmutador de tensión en posición normal (220/23 kV).

Primario-Secundario: ..... 12,5 %

h. Nivel de sonido máximo (para 80 MVA): ..... ≤ 82 dB.

3.2. Características constructivas

3.2.1. Parte activa

Bobinados: Deberán ser construidos con cobre electrolítico recocido de alta pureza y conductividad. El conductor será de sección uniforme y de cantos redondeados. El aislamiento deberá ser tal que asegure la vida normal del transformador, considerando las elevaciones normales de temperatura del punto más caliente del devanado, para una elevación media de temperatura del devanado de 65°C. La aislación de las bobinas deberá ser de papel termoestabilizado tipo E (115° - 120°). Deberá incluirse papel de sacrifico en un lugar accesible de la bobina para muestreo de ensayos de grado de polimerización.

La bobina del primario deberá ser del tipo disco continuo entrelazado (HSC), la bobina del secundario deberá ser del tipo disco, el terciario a elección, con un factor α de sobretensión de amortiguamiento que haga que la bobina de 220 kV tenga una distribución a la tensión de impulso. El fabricante deberá informar el valor Volts/espira para el Primario-Secundario-Terciario utilizado en el diseño del suministro.

El porcentaje de humedad por peso seco del papel aislante no deberá ser mayor que 0,5%.