



EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

**CONVOCATORIA PÚBLICA INTERNACIONAL
CPI-PITS-005/2009
SEGUNDA CONVOCATORIA**

**DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE
ELECTROMECAÁNICO, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE
SUBESTACIONES**

ENMIENDA Nº 2

PITS - SE - ENM - 002

PROYECTO - INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DE TARIJA AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL		
PITS-SE-ENM-002	ENMIENDA Nº 2	

ENMIENDA Nº 2

Agradeceremos tomar en cuenta la presente enmienda para la elaboración y posterior presentación de propuestas correspondientes a la Convocatoria Pública Internacional CPI-PITS-005/2009 – Segunda Convocatoria. En consecuencia, se emite la presente enmienda, que modifica el contenido del Documento Base de Contratación como sigue:

1. En el documento PITS-SE-SCP-018, Especificación Técnica de Sistemas de Control y Protección, los encabezados de las Tablas de Datos Técnicos Garantizados que dicen:

PROTECCIÓN DE ALIMENTADORES 24,9 kV
SUBESTACIONES LAS CARRERAS (ÍTEM C-61)

UNIDAD DE CONTROL DE BAHÍA - HMI (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-61, T-8, T-9, T-10)

DISPOSITIVOS DE ENTRADAS/SALIDAS - IED I/O (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-61, T-8, T-9, T-10)

CABLES PARA CIRCUITOS DE CONTROL (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-61, T-8, T-9, T-10)

TABLEROS PARA CONTROL Y PROTECCIÓN (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-61, T-8, T-9, T-10)

Se reemplazan por:

PROTECCIÓN DE ALIMENTADORES 24,9 kV
SUBESTACIONES LAS CARRERAS (ÍTEM C-62)

UNIDAD DE CONTROL DE BAHÍA - HMI (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-62, T-8, T-9, T-10)

DISPOSITIVOS DE ENTRADAS/SALIDAS - IED I/O (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-62, T-8, T-9, T-10)

CABLES PARA CIRCUITOS DE CONTROL (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-62, T-8, T-9, T-10)

TABLEROS PARA CONTROL Y PROTECCIÓN (ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-62, T-8, T-9, T-10)

En la Lista de Repuestos y Herramientas Especiales, en el campo Descripción, dice:

ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-16, C-61, T-8, T-9, T-10, T-11

Se debe reemplazar por:

ÍTEMES P-7, C-12, C-13, C-14, C-15, C-16, C-62, T-8, T-9, T-10, T-11

2. En el documento PITS-SE-SM-019, Sistema de Medición Contadores de Energía, en el numeral 1, Alcance de la Provisión, se debe incluir el siguiente texto.

El sistema de medición principal debe contar con un sistema de medición de respaldo de modo que, si existe alguna falla o desconexión del sistema principal se asegure la continuidad de la medición y registro. La clase de precisión para estos equipos será 1% o mejor.

En el numeral 2, Normas Aplicables, el párrafo que dice:

Los seccionadores deben cumplir las normas aplicables siguientes o sus equivalentes:

Se debe reemplazar por:



PROYECTO - INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DE TARIJA AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL			
PITS-SE-ENM-002	ENMIENDA Nº 2		

Los contadores deben cumplir las normas aplicables siguientes o sus equivalentes:

3. **En el documento PITS-SE-002, Condiciones Técnicas Generales y Especiales – Alcance de Suministros y de Construcciones, en el numeral 8.3 Subestación Tarija, se reemplaza el Ítem T-58 como sigue:**

T-58	Fundaciones para Transformador de voltaje (Ítem T-51)	Unidad	4
------	---	--------	---

4. **En la Parte II, Sección A, PITS-SE-FP-0021, Formularios de la Propuesta, en el Formulario B-1.1 Subestación Tarija, se reemplaza el Ítem T-58 como sigue:**

T-58	Fundaciones para Transformador de voltaje (Ítem T-51)	Unidad	4	N/A	N/A		
------	---	--------	---	-----	-----	--	--

5. **En el documento PITS-SE-003, Información Técnica General, en el numeral 9.4.2 APROBACIÓN DE PLANOS, el párrafo que dice:**

Dentro del plazo indicado de 30 (treinta) días, se devolverá una (1) copia con una de las siguientes leyendas: Aceptado, Aceptado con observaciones, Rechazado; indicando las observaciones o correcciones necesarias a efectuar al mismo.

Se reemplaza por:

Dentro del plazo indicado de 20 (veinte) días, se devolverá una (1) copia con una de las siguientes leyendas: Aceptado, Aceptado con observaciones, Rechazado; indicando las observaciones o correcciones necesarias a efectuar al mismo.

6. **En el documento PITS-SE-EE-001, Especificación Técnica de Autotransformadores de Potencia, en el numeral 1, donde dice:**

Se debe suministrar un transformador Zig-zag de puesta a tierra con sus descargadores y celda con seccionador fusible, las características técnicas de los mismos deberán ser definidas por el Proponente.

Se reemplaza por:

Se debe suministrar un transformador Zig-zag de puesta a tierra con sus descargadores y celda con seccionador fusible, las características técnicas de los mismos deberán ser definidas por el Proponente, tomando en cuenta los siguientes parámetros básicos:

Corriente de corta duración por el neutro (3Io) = 600 A
 Impedancia homopolar por fase (valor aproximado) = 32 Ohm
 Tiempo máximo de duración de c.c. = 10 segundos

Estos valores deberán ser confirmados y/o modificados de acuerdo a la ingeniería de detalle a desarrollar por el Contratista.

Nota: En la reunión de aclaración, por error, se indicó un valor de la impedancia homopolar por fase de 72 Ohm. Lo correcto es 32 Ohm.

7. **En el documento PITS-SE-002, Condiciones Técnicas Generales y Especiales – Alcance de Suministros y de Construcciones, numeral 3.4.2, donde dice:**

Adicionalmente a la presentación de los certificados, el Proponente puede presentar la calificación que el Propietario final estime corresponder para los siguientes ítems.



PROYECTO - INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DE TARIJA AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL		 ENDE Empresa Nacional de Electricidad
PITS-SE-ENM-002	ENMIENDA Nº 2	

Se reemplaza por:

Adicionalmente a la presentación de los certificados, el Proponente puede presentar la calificación que el Propietario final estime corresponder para los siguientes ítems (estos certificados de calificación no serán válidos si son emitidos por empresas vinculadas).

Cochabamba, 15 de abril de 2010


Lic. Ronald Zambrana Murillo
**RESPONSABLE PROCESO
DE CONTRATACION - RPC**

