



# Licitación N° 25433

## PROVISIÓN EQUIPOS PARA RÁPIDA CONEXIÓN

EE.TT.

ATUCHA, ROSARIO OESTE, EL BRACHO, LA ESPERANZA,  
PUERTO MADRYN y SANTA CRUZ NORTE.

### CIRCULAR N°2

Se comunica a los señores Oferentes que para el estudio y presentación de ofertas, deberán tener en cuenta la presente circular, que pasa a forma parte de las bases de la licitación mencionada.

#### CONSULTAS Y RESPUESTAS A LAS CONSULTAS:

**P1:** Por favor indicar si se puede cotizar en condición CFR o CIF para los componentes importados, y la nacionalización a cargo de Transener.

Es un lote importante de suministros, y la limitación de cupo para importar podría complicar los tiempos de entrega.

**R1:** Las condiciones son las del Pliego, es decir la importación está a cargo del proveedor.

**P2:** En el documento "Especificaciones Técnicas Particulares Para Protecciones Transf. de Potencia y Acometida 220 kV" se menciona en la hoja 2/5 punto 2. Las características generales y composición del sistema de protección y se hace mención a la protección de transformador y su acometida de 220kV pero no se deja claro si el terminal diferencial de transformador y el de impedancia son dos equipos separados o si la impedancia es una función que puede estar dentro del relé diferencial de transformador. Por favor confirmar o rectificar.

El esquema unifilar TSN-58-AUT-61-P-001 muestra un terminal diferencial de tafo más uno de sobrecorriente y esto no es lo indicado en la especificación técnica arriba mencionada, por favor aclarar tipo y cantidad de terminales para la protección de los trafos T8RO y T2AT.

**R2:** La protección de transformador y la de impedancia van en equipos separados. Considerar las especificaciones para tipo de protecciones, no considerar el unifilar.



**P3:** El esquema unifilar TSN-58-AUT-61-P-002 muestra un terminal de distancia mas uno de sobrecorriente y según lo indicado en el documento “Especificaciones Técnicas Particulares Para Protecciones de Acometida a Barras de 132 kV” no deja claro si son funciones separadas en terminales diferentes por favor aclarar tipo y cantidad de terminales para la protección de acometida a barras de 132kV de los trafos T8RO y T2AT. Confirmar además si el o los relés (según corresponda) deben contar con función de control y mímico.

**R3:** Cuando las protecciones de acometida en 132 kV están duplicadas (S1 y S2) se permite que todas las funciones de cada sistema estén en un solo terminal. En este caso, en que no hay duplicación en 132 kV, deben repartirse las funciones en dos terminales, un distancia multifunción y un sobrecorriente direccional (las funciones de sobrecorriente también deben residir en el de impedancia). No es necesario que posean función de control y mímico.

**P4:** El esquema unifilar 14-031-BR-EE-EU-101 muestra un terminal de distancia más uno de sobrecorriente y según lo indicado en el documento “Especificaciones Técnicas Particulares Protecciones y Control de Acometida del Transformador a Barras de 132 kV” no deja claro si son funciones separadas en terminales diferentes por favor aclarar tipo y cantidad de terminales para la protección de acometida a barras de 132kV de los trafos T8RO y T2AT. Confirmar además si el o los relés (según corresponda) deben contar con función de control y mímico.

**R4:** Idem anterior.

**P5:** En el documento “Especificaciones Técnicas Generales Para los Sistemas de Protecciones” se menciona en el punto 5.6 que se deberá suministrar relojes satelitales redundantes pero esto no está mencionado dentro del alcance de la “Especificaciones Técnicas Particulares Servidor de Ingeniería para Protecciones y Control”. Por favor indicar si esto es un error o si se deben considerar relojes satelitales y en caso afirmativo indicar cuantos deben ser ya que solo se solicita un servidor de ingeniería para la ET Atucha y otra para la ET Bracho.

**R5:** Los relojes satelitales no son parte de esta provisión. Si bien es equipamiento están dentro de la licitación de Montaje próxima a salir.

Respecto a la provisión de Servidor de ingeniería para Protecciones y Control, necesitamos nos confirmen o rectifiquen lo siguiente:

**P6:** Para la ET Atucha se deberá proveer 1 (un) servidor de ingeniería según los requerimientos de las “Especificaciones Técnicas Particulares Servidor de ingeniería para Protecciones y Control” mas 1 (una) notebook para mantenimiento y dos antenas GPS.

**R6:** Confirmado.



**P7:** Para la ET Rosario Oeste indicar alcance ya que no está claro si debe repetirse el mismo alcance que la ET Atucha.

**R7:** Se debe repetir el mismo alcance que en la ET Atucha, es decir 1 servidor de ingeniería y una notebook también para RO.

**P8:** Para la ET Bracho se deberá proveer 1 (un) servidor de ingeniería según los requerimientos de las “Especificaciones Técnicas Particulares Servidor de ingeniería para Protecciones y Control” mas 1 (una) notebook para mantenimiento.

**R8:** Confirmado.

**P9:** En el documento “Instrucciones a los oferentes” en el punto 8.1.1 SUMINISTRO DE IMPORTACION, se hace referencia a la obtención de las licencias aduaneras para la importación. En la misma se comunica que se tendrán en cuenta documentos probatorios de impedimentos en la obtención de las DJAI, siempre que no sea por deficiencias en la gestión del contratista.

Considerando que las aprobaciones de las DJAI son ajenas a la gestión del contratista, solicitamos confirmar que si hay demoras en las aprobaciones de DJAI que impacten en el desarrollo del proyecto, se concederá una extensión similar en el plazo de entrega.

**R9:** Si hay demoras en las aprobaciones de DJAI que impacten en el desarrollo del proyecto, se concederá una extensión similar en el plazo de entrega, siempre y cuando se presenten los documentos probatorios de que los impedimentos en la obtención de las DJAI no fueron por deficiencias en la gestión del contratista.

**P10:** En el pliego se plantea como condición de pago el 20% de anticipo y el 80% pagadero contra entrega de materiales en destino.

Esta forma de pago perjudica el flujo de caja del proyecto, lo cual podría discriminar a proveedores con menor respaldo financiero, por lo cual proponemos la siguiente forma de pago para el equipamiento:

- 20% (veinte por ciento) de anticipo junto con la Orden de Compra
- 15% (quince por ciento) contra acopio de materiales en Fábrica.
- 15% (quince por ciento) contra ingeniería de detalle aprobada.
- 15% (quince por ciento) contra equipos en fábrica listos para ensayos de recepción.
- 35% (treinta y cinco por ciento) del total contra entrega de materiales en sitio.

En cuanto a los servicios, proponemos sean pagados por certificaciones parciales proporcionales al avance de los mismos.

Solicitamos confirmar la aceptación de las condiciones propuestas.



**R10:** Valen las Condiciones del Pliego.

**P11:** Se menciona que el plazo de entrega es de 10 meses. Por favor aclarar si el mismo es para los materiales listos para los ensayos de recepción en fábrica o puestos en obra.

**R11:** El plazo de entrega de diez (10) meses es para los materiales puestos en obra.

**P12:** Favor confirmar si hay que suministrar relojes satelitales (redundantes) como se menciona en el punto 5.6 "Interrogación de protecciones" del documento "Especificaciones técnicas generales para los sistemas de protecciones". En caso afirmativo por favor brindar especificación de los mismos y cantidad a suministrar.

**R12:** Los relojes satelitales no son parte de esta provisión. Si bien es equipamiento están dentro de la licitación de Montaje próxima a salir.

#### Estación Transformadora Atucha

**P13:** Para la protección de transformador y acometida de 220kV se pide que sea tipo el armario TR21. Pero sin el sistema 2. Por favor aclarar cual es el criterio, ya que no se tendría un respaldo para las protecciones de transformador y acometida. Según el unifilar se ven 2 protecciones. Una principal para el diferencial de trafo, y después una protección de sobrecorriente para la acometida de 220kV, por lo que no se estaría considerando una protección de impedancia para dicha acometida.

**R13:** El armario de protección de transformador y acometida de 220 kV tiene que constar de dos equipos: un diferencial multifunción incluyendo las tierras restringidas(según detalles especificados en el pliego) y un distancia multifunción (según detalles especificados en el pliego)

**P14:** Las protecciones de acometida de 132kV no se piden con el criterio de sistema 1 y sistema 2. Viendo el unifilar se depende que contará como protección principal una protección de impedancia como protección principal y una protección de sobrecorriente como respaldo en un equipo separado. Por favor confirmar.

**R14:** Cuando las protecciones de acometida en 132 kV están duplicadas (S1 y S2) se permite que todas las funciones de cada sistema estén en un solo terminal. En este caso, en que no hay duplicación en 132 kV, deben repartirse las funciones en dos terminales, un distancia multifunción y un sobrecorriente direccional (las funciones de sobrecorriente también deben residir en el de impedancia).

#### Estación Transformadora Rosario Oeste

**P15:** Idem consulta 14.



**R15:** Idem respuesta 14

**P16:** Por favor aclarar si en la provisión del Rubro 1 se encuentran incluidos trabajos de adecuación del sistema de protecciones de acuerdo a lo que se desprende del unifilar de 13,2kV (Documento: 14-031-RO-EE-EU-801). En caso de que estén incluidos estos trabajos, por favor detallar los mismos.

**R16:** Los trabajos de adecuación no se encuentran incluidos en este pliego sino en el pliego de montaje próximo a salir

Estación Transformadora El Bracho

**P17:** Idem consulta 14.

**R17:** Idem respuesta 14

**P18:** Las protecciones de acometida de 500kv figuran a utilizar en un futuro. Por favor aclarar el alcance que se deberá tener en cuenta sobre estas protecciones. Por ejemplo, reserva cableada?, se deberá configurar la protección? Para esto sería muy beneficioso contar de cual sería la configuración final prevista del campo.

**R18:** El "uso futuro" es un error en el unifilar. Las protecciones deben estar completamente cableadas y configuradas