

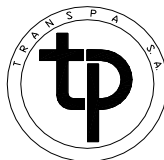
TRANSPA S.A.



LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2018

**PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA
AMPLIACION E.T. PUERTO MADRYN - NUEVO CAMPO DE
TRANSFORMACIÓN N°10 330KV**

CÓDIGO SIByS 8504-3111



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

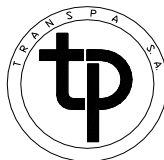
LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

A. INTRODUCCIÓN



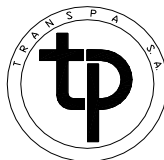
A. INTRODUCCIÓN AL PLIEGO DE LA LICITACIÓN

Esta Licitación tiene como propósito la provisión del equipamiento eléctrico necesario para interconectar funcionalmente el nuevo transformador 330/132/33 kV de 120/120/40 MVA a la red eléctrica operada por TRANSPA S.A. en la Estación Transformadora Puerto Madryn.

Con el objeto de facilitar la interpretación de la documentación técnica que compone la presente Licitación; se enumeran los documentos que componen la misma, a saber:

- A) Introducción** al Pliego de la Licitación.
- B) Instrucciones a los Oferentes** de la Licitación.
- C) Condiciones Particulares** de la Licitación.
- D) Cronograma** de la Licitación.
- E) Planillas de ofertas.**
- F) Especificaciones Técnicas** de los materiales y equipos incluidos en la Licitación.

Considerando el número y diversidad de los materiales y equipos (denominados Ítems) incluidos en la presente Licitación, se han dividido los mismos en Unidades Licitatorias denominadas Rubros que deberán ser ofertados y serán adjudicados en forma completa, no admitiéndose ofertas parciales de Ítems de un mismo Rubro.



1.- Definición de los Rubros

Los Rubros que componen la presente Licitación, a quienes se le ha adjuntado la identificación de la Especificación Técnica del/los Ítems que lo integran; son los siguientes:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	Interruptor de potencia para 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
2	Conductores desnudos para uso eléctrico	E-PM-3-10-M-ET-102-3
3	Cables aislados para uso eléctrico en baja tensión	E-PM-3-10-M-ET-101-3
4	Aisladores de suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 132 y 330 kV	E-PM-3-10-M-ET-104-3
5	Cable aislado con dieléctrico sólido para 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-101-4
	Terminales termocontraíbles para 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-102-4

Cualquier oferente puede presentar ofertas por uno o más Rubros, con la condición que las citadas ofertas por Rubro incluyan la totalidad de los Ítems de cada uno de ellos.

La oferta de cada Rubro presentadas por un Oferente, se considera independiente y no se puede condicionar a la adjudicación de otro Rubro.

2.- Valores de Garantía de Oferta de los Ítems de cada Rubro

Los **Valores de Garantía de Oferta** están establecidos en el **Punto 6.4** de las **Instrucciones a los Oferentes** de la Licitación.



3.- Plazos de Entrega de los Ítems de cada Rubro

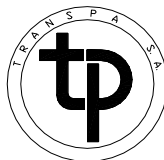
Los **Plazos de Entrega** están establecidos en el **Punto 13** de las **Instrucciones a los Oferentes** de la Licitación.

4.- Plazos de Garantía de uso de los Ítems de cada Rubro

Los **Plazos de Garantía** están establecidos en el **Punto 17** de las **Condiciones Particulares** de la Licitación.

5- Cantidades a Ofertar

En las **Planillas de Ofertas** se encuentran detalladas las cantidades de los ítems de cada Rubro a ofertar.



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

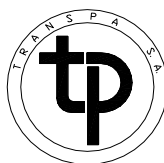
LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

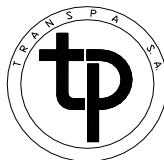
NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

B. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES



ÍNDICE

1. INTRODUCCION	3
2. PARTICIPANTES	4
3. PUBLICACIÓN	4
4. ACCESO A LAS BASES	4
5. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN	4
6. ANTECEDENTES Y RESPONSABILIDADES DEL OFERENTE	5
6.1 ANTECEDENTES	5
6.2 RESPONSABILIDAD SOBRE LOS TRABAJOS	6
6.3 RESPONSABILIDAD SOBRE EL EQUIPAMIENTO A LICITAR	7
6.4 GARANTIA DE LA OFERTA	7
7. OFERENTES. CAPACIDAD CIVIL, FINANCIERA Y TÉCNICA	9
7.1 DOCUMENTACION CONTABLE FINANCIERA A PRESENTAR	10
7.2 CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN	11
7.3 ORIGEN DE LOS BIENES - CALIFICACIÓN DEL FABRICANTE	11
7.4 BIENES DE ORIGEN NO NACIONAL. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE COMERCIO (OMC)	11
8. FORMA DE COTIZAR	12
8.1 SUMINISTRO DE IMPORTACIÓN	12
8.2 SUMINISTRO NACIONAL	13
9. FORMA DE PRESENTACION DE LA OFERTA	13
9.1 SOBRES, CANTIDAD DE COPIAS Y CONTENIDO	13
9.2 IDIOMA	14
9.3 PROGRAMA DE FABRICACIÓN	15
9.4 ORDENAMIENTO DEL SOBRE N° 1 TECNICO	15
9.5 ORDENAMIENTO DEL SOBRE N° 2 ECONOMICO	17
9.6 TASAS E IMPUESTOS	17
9.7 SUMINISTROS DE IMPORTACIÓN	18
9.8 TRASLADO Y LUGAR DE ENTREGA	18
10. FECHA Y LUGAR DE LA PRESENTACION DE LA OFERTA	18
11. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	19
12. SISTEMA DE PRECALIFICACION, PREADJUDICACION Y ADJUDICACION	19
12.1 PRECALIFICACION	19
12.2 IMPUGNACIONES	20
12.3 APERTURA DE LOS SOBRES N° 2	20
12.4 ORDEN DE MÉRITO – CRITERIO A APLICAR	20
12.5 FORMALIZACION DE LA ADJUDICACION	21
13. PLAZOS DE ENTREGA	22
14. MODELOS DE DECLARACION JURADA	23



B. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1. INTRODUCCION

En nombre y representación del FIDEICOMISO, en función del mandato conferido al Fiduciario por el Contrato de Fideicomiso, con cargo al FIDEICOMISO, previa Instrucción del Comité de Administración y el Fiduciario, y bajo la supervisión de la Comisión, TRANSPA S.A. llama a LICITACION PUBLICA, para presentar ofertas por la **PROVISIÓN EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA, AMPLIACION DE LA E.T. PUERTO MADRYN, NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.**

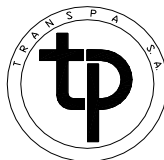
Para la cotización se deberán tener en cuenta todas las condiciones técnicas y comerciales que se establecen en los documentos de la Licitación.

La presente Licitación y eventuales Autorizaciones de Provisión que se emitan como resultado de la misma se realizan con cargo al FIDEICOMISO, previa Instrucción del Comité de Administración y el Fiduciario, y bajo la supervisión de la Comisión.

La Comisión realizará el seguimiento de los procedimientos de contratación a los efectos de preservar las responsabilidades de los actores del Mercado Eléctrico Mayorista, y se efectuará dentro de la normativa establecida por el Compre Trabajo Argentino y Compre Nacional de acuerdo con la Ley N° 18.875, la Ley N° 25551, y el Decreto Nacional N° 1600/02.

Los detalles de la Licitación en su totalidad, pueden ser consultados en las páginas WEB de la Comisión, TRANSPA S.A. y la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES (ONC), más abajo indicadas.

A todos los efectos de esta Licitación, los términos en mayúscula tendrán el significado asignado en el CONTRATO DE FIDEICOMISO y en el CONTRATO, salvo que se indique lo contrario.



2. PARTICIPANTES

En esta Licitación podrán presentar ofertas todas aquellas personas de existencia física y legal que cumplan con las condiciones técnicas y económicas solicitadas.

IMPORTANTE

El oferente deberá presentar una nota, en concepto de declaración jurada, donde acepta en un todo las condiciones de la presente Licitación, sin apartamiento alguno, excepto los que por razones de ingeniería así lo requieran.

La falta de presentación de dicha declaración habilitará a TRANSPA S.A., previa instrucción de la Comisión, a rechazar la respectiva oferta.

3. PUBLICACIÓN

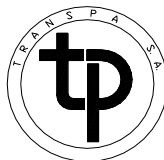
El llamado a la presente Licitación, será publicado en medios gráficos en la fecha indicada en el Cronograma, por dos días.

4. ACCESO A LAS BASES

La información correspondiente a las bases de la Licitación podrá ser tomada de la página web de: LA COMISION DE OBRAS RES.1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar), TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar), y en la página de la ONC (Oficina Nacional de Contrataciones) (www.argentinacompra.gov.ar); a partir de la fecha indicada en el Cronograma de la Licitación Pública.

5. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN

Las consultas formuladas por los oferentes sobre las dudas que les merezcan los documentos de la Licitación y las respuestas que prepare TRANSPA S.A. se ceñirán a las formalidades y plazos que se indican a continuación:



Consultas:	Deberán ser remitidas a la Gerencia Comercial de Transpa S.A., Únicamente por correo electrónico a las siguientes direcciones: ndelannoy@transpa-sa.com.ar con copia a alorenzelli@transpa-sa.com.ar ; licitaciones@energia-comision1.gov.ar . Será responsabilidad de los oferentes que las mismas obren en poder de Transpa S.A. antes de la fecha y hora local indicadas en el Cronograma de la Licitación.
Respuestas:	Serán publicadas en forma de circular, en la fecha indicada en el Cronograma de la Licitación, en las páginas WEB de TRANSPA y ONC.

Los Oferentes interesados en participar en la presente Licitación, deberán dar conocimiento de ello, enviando los datos vía correo electrónico a las direcciones indicadas en el presente Apartado 5, detallando el nombre de la Empresa Oferente, persona de contacto, dirección comercial, teléfono y dirección de correo electrónico.

6. ANTECEDENTES Y RESPONSABILIDADES DEL OFERENTE.

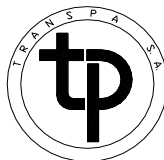
6.1 ANTECEDENTES.

Los Oferentes deberán:

a) Acreditar fehacientemente haber realizado provisiones de similares características a los que se licita. Deberán presentar documentación que acredite tal situación, tal como certificado de empresas destinatarias, órdenes de provisión que hayan sido adjudicadas y cumplimentadas satisfactoriamente, etc.

El cumplimiento del requisito referido en el párrafo precedente será condición excluyente de la oferta, por lo que su incumplimiento habilitará a TRANSPA S.A., previa instrucción de la Comisión, a rechazar la oferta.

b) TRANSPA S.A. y la Comisión considerarán toda otra información detallada, completa y precisa que permita apreciar y comparar las propuestas recibidas y efectuar así una selección con amplios conocimientos de causa.



A fin de agilizar el trámite de la presente Licitación, TRANSPA S.A. y la Comisión basarán su juicio evaluativo en la documentación presentada por cada Oferente, no admitiendo entregas extemporáneas de información, aclaraciones, salvado de omisiones, correcciones, etc., una vez recibidas las ofertas. No obstante ello, TRANSPA S.A. y la Comisión podrán solicitar a los Oferentes información, aclaraciones y/o documentación adicional que consideren necesarios y en tal caso será obligación de dichos Oferentes su presentación. En tal caso, los pedidos formulados y la información que aporten los Oferentes requeridos, deberán ser formalizados por escrito y también adelantados por correo electrónico. Toda documentación y/o información presentada por los Oferentes con posterioridad a la fecha de presentación de Ofertas no será considerada a los fines de la evaluación de las Ofertas y la Adjudicación.

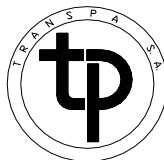
La falta de cumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en los Documentos de la Licitación podrá ser causal de rechazo de las ofertas.

En función de los antecedentes presentados por cada Oferente se evaluará su capacidad técnica y se determinará si dicho Oferente pueden resultar ser adjudicatario en la Licitación. La evaluación referida la llevará a cabo la Comisión a su sólo juicio.

6.2 RESPONSABILIDAD SOBRE LOS TRABAJOS.

Se considerará al Oferente no sólo comerciante o industrial, sino además responsable técnicamente de la provisión que se licita, teniendo la obligación de indicar en su Oferta cualquier detalle que a su juicio influya sobre el perfecto funcionamiento de los elementos o servicios que propone suministrar.

Se descuenta que el Oferente, ha estudiado la documentación del Pliego de Licitación y por lo tanto se halla en posesión de todos los elementos de juicio necesarios para presentar su oferta.



Será de exclusiva responsabilidad del Oferente, efectuar las investigaciones y estudios necesarios para completar la información dada en este pliego, a fin de perfeccionar su oferta.

En la presente Licitación se incluyen todos los ensayos que sea necesario realizar y el transporte hasta el sitio de obra.

Por el hecho de presentar su Oferta queda establecido que el Oferente acepta las condiciones del presente Pliego y compromete su renuncia previa a cualquier reclamo posterior a la apertura de las ofertas, basada en el desconocimiento de los requerimientos de la presente Licitación.

6.3 RESPONSABILIDAD SOBRE EL EQUIPAMIENTO A LICITAR.

El ADJUDICATARIO será responsable de la ingeniería, provisión, transporte y entrega en sitio de la totalidad del equipamiento incluido en la contratación, y en consecuencia será el único responsable también por cualquier deterioro o perjuicio que pudieran sufrir durante estos procesos los elementos máquinas o equipos que constituyen el suministro.

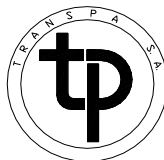
La responsabilidad del ADJUDICATARIO por la custodia y protección del equipamiento alcanzará hasta su entrega en obra (Estación Transformadora Puerto Madryn).

La responsabilidad del ADJUDICATARIO alcanzará exclusivamente hasta el monto del valor del contrato.

6.4 GARANTIA DE LA OFERTA.

La Oferta estará acompañada por una garantía cuyos importes serán los siguientes por rubro cotizado:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE DE LA GARANTÍA EN USD
-------	-------------	-------------------------------



1	Interruptor de potencia para 330 kV	10400
2	Conductores desnudos para uso eléctrico	500
3	Cables aislados para uso eléctrico en baja tensión	1000
4	Aisladores de suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 132 y 330 kV	1500
5	Cable aislado con dieléctrico sólido para 33 kV	500
	Terminales termocontraíbles para 33 kV	

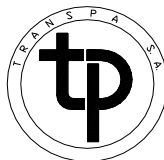
Estas garantías podrán constituirse en cualquiera de las siguientes formas:

a) Mediante depósito en la cuenta bancaria del FIDEICOMISO que el Fiduciario informe por escrito a tal efecto.

b) *Con aval bancario u otra fianza*, ésta a satisfacción de TRANSPA S.A., siempre y cuando se encuentre dentro del listado de entidades que se mencionan en el *Anexo A* de las Condiciones Generales para la Autorización de Provisión. El fiador, cuando así corresponda, se constituirá como deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia de los beneficios de división y exclusión en los términos del Art. 2013 del Código Civil.

c) *Con seguro de caución*, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación y de entidades que figuren en el listado del *Anexo A* de las Condiciones arriba mencionadas, cuyas cláusulas no se opongan a las previsiones de este Pliego, que serán extendidas a favor del CONTRATANTE.

Si la garantía fuera rechazada u observada por TRANSPA S.A. el Oferente deberá sustituir o perfeccionar la misma en un plazo no mayor de *TRES (3) DIAS HABILES* de notificada tal situación bajo apercibimiento de desestimar la Oferta.



El Beneficiario de la Garantía de Oferta deberá ser el FIDEICOMISO OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO (F.O.T.A.E.).

CUIT F.O.T.A.E.: 30-71059081-4

Dirección del F.O.T.A.E.: 25 de mayo 526 C.A.B.A.

La no presentación de ésta Garantía, descartará la oferta en el mismo acto de apertura pública.

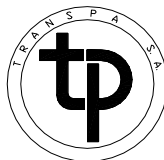
7. OFERENTES. CAPACIDAD CIVIL, FINANCIERA Y TÉCNICA.

El Oferente debe ser una persona física o jurídica con sede en la República Argentina, individualmente o como integrantes de una UTE (Unión Transitoria de Empresas) legalmente constituida, y que posea todos los requisitos exigidos en Pliegos; también puede ser que tenga el carácter de filial o sucursal o representante exclusivo o distribuidor autorizado, o mandatario de una o más empresas internacionales, con dedicación y especialización, la que debe ser demostrada a través de los antecedentes que se requieren en Pliegos.

Los Oferentes deberán acreditar capacidad económica y financiera suficiente como para llevar a cabo en forma completa y en el plazo fijado, las obras objeto de la presente Licitación.

El Oferente deberá acreditar su existencia legal mediante copia autenticada del contrato de constitución y, eventualmente, constancia de su inscripción en el Registro Público de Comercio, si se trata de persona jurídica. Las personas de existencia física o ideal que presenten ofertas en representación de otras, deberán acompañar el correspondiente poder o mandato especial que las habilita para dicho acto.

Cuando el Oferente se tratare de una UTE, todas las firmas integrantes deberán asumir ante TRANSPA S.A. una expresa responsabilidad solidaria por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente Licitación, para lo cual presentarán la documentación pertinente legalizada por Escribano Público en idioma español, autenticada y legalizada notarialmente. Si proviene del extranjero,



deberá estar debidamente intervenida por el Cónsul Argentino en el país en que se haya extendido.

Si el Oferente fuere una UTE, al menos uno de sus integrantes deberá demostrar las condiciones exigidas anteriormente.

Cuando el oferente invocara la representación legal de un tercero, ya sea persona física o jurídica, deberá acreditar en forma fehaciente la capacidad de obligar a dicho tercero.

En el caso que se ofrezcan materiales importados, los oferentes deberán ser mandatarios, filiales o sucursales de las respectivas casas matrices establecidas en el extranjero que fabriquen y comercialicen dichos productos, debiendo acreditarse fehacientemente la condición precedente y garantizar la provisión de repuestos y la prestación del service correspondiente durante un plazo no menor de 5 años a partir de la recepción provisoria.

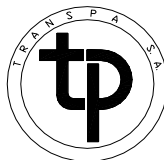
Si se cotizara algún producto y/o componente de otras firmas, el oferente asumirá frente a TRANSPASA S.A. la responsabilidad por todo el conjunto provisto.

7.1. DOCUMENTACION CONTABLE FINANCIERA A PRESENTAR

Se deberán presentar:

- a) El último *Estado Contable* del Oferente (Memoria, Balance y Estado de Resultados) debidamente certificados por un Contador Público.
- b) Referencias Bancarias (*como mínimo UNA*) debidamente avaladas por las entidades que las emitan, indicando antigüedad con la que opera, volúmenes de crédito y concepto general.

La Comisión, analizará, evaluará y decidirá, si la capacidad civil, económica, financiera y técnica del Oferente es suficiente a los efectos de la Licitación



7.2. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.

El OFERENTE deberá tener capacidad de contratación igual o superior al monto de su oferta.

7.3. ORIGEN DE LOS BIENES - CALIFICACIÓN DEL FABRICANTE

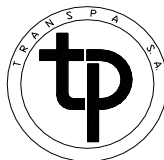
Cuando el Oferente aspire a que los bienes ofrecidos sean considerados de origen nacional, en los términos Artículo 2º de la Ley N° 25.551 “Compre Trabajo Argentino”, deberá presentar una declaración jurada, según lo dispone la reglamentación vigente Decreto N° 1.600/2002 en su Artículo 11, inciso b), apartado I)

Asimismo, en caso de corresponder, incluirá una declaración jurada con la documentación comprobatoria que corresponda referente a la consideración como Pequeña y Mediana Empresa (Pyme), en base a lo establecido en el Artículo 3º, inciso g) del Decreto N° 1.600/2002.

7.4. BIENES DE ORIGEN NO NACIONAL. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE COMERCIO (OMC)

En caso que los bienes ofertados no sean de origen nacional, deberá presentar con carácter de declaración jurada la siguiente manifestación:

- a) Si ha recibido o no créditos a tasas o tipos de interés preferenciales, inferiores respecto de las del mercado interno del país de exportación, de los bienes que componen el suministro de esta Licitación no admitidos por la OMC.
- b) Si ha recibido otros subsidios económicos, ventaja de cualquier tipo, reintegros de impuestos o exenciones o diferimientos impositivos no admitidos por la OMC.



c) Si la oferta se realiza o no a precios de “dumping” y que su precio de exportación es o no inferior a los de ese bien o uno similar cuando se destina a consumo en el país exportador en el curso de operaciones comerciales normales.

Esta manifestación deberá ser incluida en el sobre técnico. Su incumplimiento será causal de rechazo de la oferta.

Esta manifestación se hará sin perjuicio de que posteriormente se deberán cumplimentar las declaraciones juradas establecidas en la Ley N° 25.551, Decreto N° 1.600/2002, demás correlativos y concordantes y Resolución Secretaría de Industria y Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa N° 57/2003.

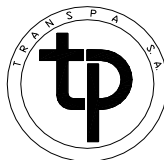
8. FORMA DE COTIZAR.

8.1. SUMINISTRO DE IMPORTACIÓN.

En caso de existir suministro de importación, el mismo será cotizado por precios unitarios o monto global de acuerdo a planillas de propuesta, en dólares estadounidenses o en euros, no admitiéndose cotización en más de una divisa para un mismo ítem, obligatoriamente en condiciones de **Nacionalizado más IVA y Puesto en Obra** en la E.T. correspondiente, incluyéndose los ensayos de rutina, gastos de embalaje, gastos consulares, certificaciones de calidad en fábrica, etc.

La responsabilidad de la obtención de las licencias aduaneras requeridas para importar los equipos será del Oferente. Se tendrán en cuenta documentos probatorios de demoras en la obtención de autorizaciones para importación de organismos oficiales, siempre que no sea por deficiencias en la gestión del Contratista.

El Oferente deberá considerar en el precio cotizado todos los gastos directos e indirectos necesarios para el cumplimiento de todas las prestaciones y obligaciones establecidas en la Documentación de la Licitación, no admitiéndose exclusiones, modificaciones o condicionamientos respecto de lo establecido en dicha documentación.



El Oferente deberá indicar claramente el lugar de fabricación y de inspección de cada suministro cotizado.

El Fideicomiso se reserva el derecho de adjudicar uno o más equipos a uno o más Oferentes.

Los precios a ofertar deberán ser fijos y definitivos, no admitiéndose ningún tipo de ajuste o redeterminación.

8.2. SUMINISTRO NACIONAL

Será cotizado en dólares más IVA puesto en obra, incluyendo la carga en fábrica, ensayos de rutina, gastos de embalaje, certificaciones de calidad en fábrica, etc.

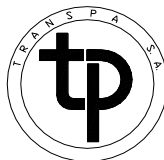
El Oferente deberá considerar en el precio cotizado todos los gastos directos e indirectos necesarios para el cumplimiento de todas las prestaciones y obligaciones establecidas en las Documentaciones de la Licitación, no admitiéndose exclusiones, modificaciones o condicionamientos respecto de lo establecido en dicha documentación.

El FIDEICOMISO se reserva el derecho de adjudicar uno o más equipos a uno o más Oferentes.

Los precios deberán ser fijos y definitivos, no admitiéndose ningún tipo de ajuste o redeterminación. Se deberá cotizar por renglón según se indica en la planilla de cotización que se adjunta a las presentes Bases de Licitación, de las condiciones técnicas del presente pliego, debiendo respetar el itemizado detallado. El OFERENTE deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que hacen a su oferta.

9. FORMA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

9.1. SOBRES, CANTIDAD DE COPIAS Y CONTENIDO



La oferta estará compuesta de dos (2) sobres o paquetes cerrados, identificados de acuerdo con lo indicado más adelante.

El sobre o paquete **N° 1**, cuya denominación será rotulada como **TECNICO**, contendrá tanto los aspectos técnicos, aspectos legales y contables (garantía de la oferta, estados contables que certifiquen capacidad económica, etc.).

El sobre o paquete **N° 2**, cuyo contenido será rotulado como **ECONOMICO**, contendrá **UNICAMENTE** toda la documentación relativa a los aspectos directos de la oferta económica y la planilla de Oferta, firmada por el oferente.

Los sobres o paquetes “**TECNICO**” y “**ECONOMICO**”, siempre que sea posible, deberán presentarse en un único bulto, cerrado convenientemente, y con el rótulo siguiente como única identificación visible:

**COMITÉ DE ADMINISTRACION DEL FIDEICOMISO
OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELECTRICO**

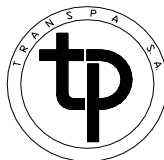
**PROVISIÓN EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA, AMPLIACION E.T.
PUERTO MADRYN, NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.**

**GCIA. DE ADMINISTRACIÓN – TRANSPASA S.A.
NOMBRE DEL OFERENTE
LICITACIÓN PÚBLICA N° 01/2018**

Todas las páginas deberán estar numeradas, firmadas y selladas.

9.2. IDIOMA

Toda la documentación integrante de la oferta, como así también todo documento escrito de cualquier índole que deba presentar el OFERENTE a TRANSPASA S.A. deberá estar redactada en **idioma castellano**.



Quedan exceptuados de esta obligación los catálogos y folletos ilustrativos, los que deberán presentarse traducidos únicamente a requerimiento de TRANSPA S.A.

En el caso de normas técnicas extranjeras que condicionen el suministro y que no se mencionen en el presente Pliego, además de la traducción en castellano, deberá presentarse una copia en el idioma del país de origen.

9.3. PROGRAMA DE FABRICACIÓN.

El OFERENTE incluirá en su oferta un cronograma de actividades e hitos de Diseño, Acopio, Fabricación, Inspecciones, Pruebas y Entrega del equipamiento, presentado como diagrama de barras por método de camino crítico.

El desglose de tareas del cronograma deberá ser suficientemente detallado como para permitir un adecuado seguimiento del avance respecto a las previsiones.

9.4. ORDENAMIENTO DEL SOBRE N° 1 TECNICO

Dentro del sobre N° 1, la documentación se presentará en Original y una (1) Copia en papel identificadas como tales, más una copia digital (disco compacto identificado como Copia 2). El orden de cada carpeta será:

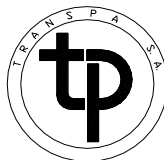
Anexo 1:

- 1.1 – Capacidad Financiera.
- 1.2 – Otros documentos legales que fueran necesarios.

Anexo 2:

- 2.1 - Antecedentes de Provisiones similares.
- 2.2 - Capacidad Técnica

Anexo 3:



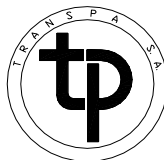
- 3.1 – Documentación Técnica
- 3.2 – Planillas de Datos Técnicos Garantizados
- 3.3 – Lista de excepciones a la especificación, si las hubiera.
- 3.4 – Programa de fabricación y obra.

Anexo 4:

- 4.1– Garantía de la Oferta.
- 4.2– Declaración jurada simple indicando haber recibido toda la información necesaria y suficiente para el estudio de su oferta y aceptar en un todo las bases de la Licitación, excepto que razones técnicas lo requieran.
- 4.3– Declaración jurada, en caso de oferta nacional, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 11 inciso b) del Decreto del Poder ejecutivo Nacional N° 1600/2002, que acredite el cumplimiento de las condiciones requeridas en el régimen establecido por la Ley N° 25.551 “COMPRES TRABAJO ARGENTINO” para ser considerada como servicio o bien de origen nacional.
- 4.4– Declaración jurada, en caso de oferta nacional, y de corresponder, de condición de PYME.
- 4.5– Declaración jurada, en caso de oferta de bien de origen extranjero, de cumplimiento de la normativa de la Organización Mundial de Comercio (OMC)
- 4.6– Copia de la Oferta económica, ***sin completar la parte numérica de precios.***

Los ítems 4.3, 4.4 y 4.5 sólo se exigirán para el rubro N°1.

La no presentación de lo solicitado en los puntos 4.1 y 4.2, causará el rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura.



Con la oferta el OFERENTE deberá adjuntar una nota en original, en el sobre técnico, con el siguiente texto, en papel con membrete y firmado por el apoderado de la empresa:

“(Nombre de la Empresa Oferente) garantiza el cumplimiento de las condiciones impuestas durante el período de garantía y acepta la aplicación en caso de corresponder, de las penalizaciones allí indicadas.”

9.5. ORDENAMIENTO DEL SOBRE N° 2 ECONOMICO

Dentro del sobre N° 2, la documentación se presentará en Original y una (1) Copia en papel identificadas como tales, más una copia digital (disco compacto identificado como Copia 2). El orden de cada carpeta será:

Anexo 1:

1.1 – Planilla de Oferta y Oferta Comercial completa.

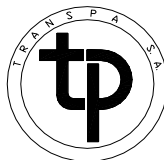
9.6. TASAS E IMPUESTOS.

En los precios cotizados se considerarán comprendidos todos los impuestos, sellados, tasas y/o contribuciones, ya sean nacionales, provinciales o municipales, que resulten de aplicación.

El importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA) será consignado por separado en la Planilla de Oferta.

Las ofertas que no se ajusten a lo establecido serán desestimadas por TRANSPA S.A, previa autorización de LA COMISION.

TRANSPA S.A. reconocerá en su cargo, en la medida de su real incidencia y de acuerdo con las constancias que el ADJUDICATARIO estará obligado a presentar, las variaciones de alícuotas de impuestos posteriores a la fecha de apertura de la Licitación, relacionadas con el I.V.A, ingresos brutos e impuestos internos.



9.7. SUMINISTROS DE IMPORTACIÓN

Los suministros de importación deberán ser efectuados respetando las condiciones mencionadas en el punto 8 y 8.1.

9.8. TRASLADO Y LUGAR DE ENTREGA

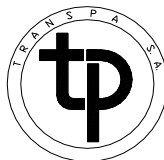
El transporte, seguros y movimiento de la totalidad de los componentes del equipamiento hasta su entrega final en la Estación Transformadora mencionada en las planillas de cotización, estarán a cargo del ADJUDICATARIO. Cabe destacar que como parte del traslado se debe considerar, el envío al sitio de todos los accesorios y repuestos de los equipos, así como también la descarga y ubicación en el/los sitios que indique TRANSPA S.A.

Ni el FIDEICOMISO ni TRANSPA se responsabilizan por los retrasos en que pueda incurrir el Adjudicatario como producto de problemas con el transporte o de otra índole.

Para la ejecución del mismo se deberá tener en consideración el Manual de Seguridad Pública de acuerdo a las pautas y requisitos establecidos en la Guía de Contenidos Mínimos del Sistema de Seguridad Pública de las Empresas Transportistas establecida en la Resolución ENRE N° 57/03, sus modificatorias y complementarias.

10. FECHA Y LUGAR DE LA PRESENTACION DE LA OFERTA

Los sobres "Técnico y Económico" se recibirán y abrirán en la fecha y hora indicadas en el Cronograma, en Acto Público a llevarse a cabo en la Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av. Madero 942 – Piso 16°.– Capital Federal.



Las ofertas deben presentarse en la fecha mencionada hasta las 11:00 hs. Si eventualmente, llegaren Oferentes o sus representantes atrasados, sus ofertas no serán recibidas.

En la apertura de los sobres "Técnicos", se comprobará la inclusión de los antecedentes solicitados.

TRANSPA S.A. rechazará las ofertas que no incluyan el aval bancario ó Póliza de Caucción por la Garantía de Oferta y la Declaración jurada simple de conformidad con la información recibida.

Posteriormente, una vez efectuada la evaluación técnica de las ofertas, se realizará la apertura de los sobres "Económicos" de los OFERENTES calificados.

Los sobres "Económicos" de los OFERENTES que no califiquen, les serán devueltos sin abrir.

Solamente podrán asistir los Oferentes que presenten ofertas, en un máximo de dos (2) personas por Oferente.

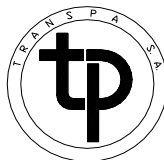
11. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

La Oferta será mantenida por un lapso de *CIENTO VEINTE (120) días corridos* a contar desde la fecha de apertura. Previo al vencimiento TRANSPA S.A. podrá solicitar por escrito a los OFERENTES la prórroga de la validez de dicha Oferta por el plazo que se considere prudente.

El Oferente podrá, a su criterio, aceptar o no la solicitud de prórroga de la validez de la Oferta. De no aceptar el Oferente la prórroga, TRANSPA S.A. procederá a la devolución de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta presentada.

12. SISTEMA DE PRECALIFICACION, PREADJUDICACION Y ADJUDICACION.

12.1. PRECALIFICACION.



TRANSPA S.A., previa instrucción de la Comisión y del Comité, a partir del análisis del contenido de los SOBRES TÉCNICOS, llevará a cabo la precalificación de los Oferentes determinando cuáles de las Ofertas se ajustan a los requisitos previstos en los Documentos de la Licitación y, por ende, se encuentran en condiciones de seguir en el proceso licitatorio a los efectos de que se abran los correspondientes SOBRES ECONÓMICOS y, qué Ofertas no cumplieron tales requisitos.

12.2. IMPUGNACIONES

Toda impugnación debe ser por escrito y fundada y se presentará a TRANSPA S.A. en el domicilio establecido. Los Oferentes que efectúen impugnaciones deberán constituir una garantía, mediante depósito en la cuenta que oportunamente se indique a favor del Fiduciario en dinero en efectivo por un valor de \$ 100.000,00.

12.3. APERTURA DE LOS SOBRES N° 2

Una vez efectuada la preselección de los Oferentes, se procederá a abrir los sobres N° 2 de los preseleccionados, en acto público a efectuarse según cronograma.

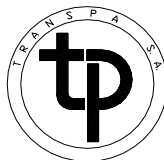
Para cada Oferente se listarán los montos cotizados.

Con todos los datos de todas las Ofertas, se labrará el acta correspondiente.

12.4. ORDEN DE MÉRITO – CRITERIO A APLICAR

Las preadjudicaciones serán realizadas al menor precio.

En el acta que se dicte en el acto de apertura de las ofertas económicas quedarán asentados los valores de las ofertas.



En base a ellos, TRANSPA S.A. efectuará la evaluación de las ofertas recibidas, asignando en los casos que correspondiere las preferencias para los bienes de origen nacional y de acuerdo con las características de la empresa Oferente. De dicha evaluación surgirá el orden de mérito de las ofertas que dará lugar a la adjudicación.

TRANSPA S.A. dará a conocer dicho orden de mérito a los Oferentes.

Los plazos propuestos por los distintos Oferentes para su provisión deberán estar dentro del máximo establecido en el Apartado 13.

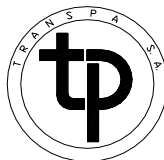
Toda impugnación deberá realizarse según lo establecido en el Apartado 12.2, con excepción de las referidas al Compre Nacional que deberán cumplimentarse en los términos requeridos en los Artículos 8 y 9 de la Ley N° 25.551.

12.5. FORMALIZACION DE LA ADJUDICACION

TRANSPA S.A., teniendo en cuenta el orden de mérito establecido, en nombre y representación del FIDEICOMISO en función del mandato conferido al Fiduciario por el Contrato de Fideicomiso, con cargo al FIDEICOMISO, previa Instrucción del Comité de Administración y el Fiduciario, y bajo la supervisión de la Comisión, preadjudicará al oferente que ocupe el primer lugar en dicho orden. Las preadjudicaciones que cuenten con la conformidad del Comité de Administración, el Fiduciario y la COMISION serán posteriormente notificadas a los oferentes.

Se reservará el derecho de adjudicar separadamente los elementos que conforman los ítems mencionados en las planillas de propuesta a uno o más de un Oferente.

La preadjudicación será refrendada por parte del Comité de Administración y el Fiduciario mediante la Instrucción correspondiente. Una vez refrendada se considerará adjudicada la Licitación al/los oferente/s preadjudicado/s.



En virtud de lo expuesto, queda reservado el derecho de declarar desierta o fracasada la Licitación, sin obligación de compensación alguna a los OFERENTES, y sin expresión de causa.

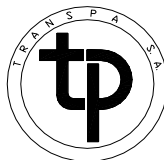
La adjudicación se hará por la provisión descrita en las presentes bases de Licitación, no reconociéndose ningún adicional, a excepción solamente de que exista un requerimiento expreso de ampliación y por escrito de TRANSPA S.A., y de que se trate de un aspecto no contemplado en el pliego.

13. PLAZOS DE ENTREGA

El plazo de entrega deberá estar plasmado por el Oferente en un cronograma de fabricación o de importación según corresponda.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ENTREGA EN MESES
1	Interruptor de potencia para 330 kV	7
2	Conductores desnudos para uso eléctrico	4
3	Cables aislados para uso eléctrico en baja tensión	4
4	Aisladores de suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 132 y 330 kV	5
5	Cable aislado con dieléctrico sólido para 33 kV	3
	Terminales termocontraíbles para 33 kV	3

Importante:

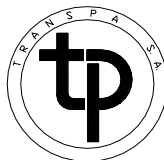


El plazo de entrega de un bien o servicio, se considera que comienza a correr a partir del momento que el Adjudicatario emite una notificación escrita de la recepción de la Autorización de Provisión emitida por Transpa.

14. MODELOS DE DECLARACION JURADA

A continuación, se envían modelos de nota de declaración jurada que deberán incluirse en oferta.

Donde aparece (Nombre empresa o de consorcio de empresas) corresponde también para aquellos casos como UTE o grupo económico, cuya documentación legal de conformación se deberá adjuntar en la oferta de acuerdo a lo indicado en el punto 7 del presente documento.



FIDEICOMISO DE OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO

LIC. PÚBLICA N° 01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA PARA LA AMPLIACION DE LA E.T. PUERTO MADRYN. NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.

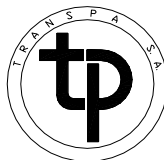
DECLARACIÓN JURADA N°1: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL PLIEGO

(Nombre empresa o de consorcio de empresas) representada legalmente por (nombre del representante legal) presenta su oferta para el pedido de precios de la referencia y declara:

- Que conoce y acepta las condiciones establecidas en el pliego de condiciones del presente pedido de precios.

- Que no existe apartamiento alguno de las condiciones de la licitación excepto las que por razones de ingeniería así lo requieran.

(Firma y sello del representante legal)



FIDEICOMISO DE OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO

LIC. PÚBLICA N° 01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA PARA LA AMPLIACION DE LA E.T. PUERTO MADRYN. NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.

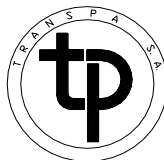
DECLARACIÓN JURADA N°2: ORIGEN DE LOS BIENES

(Nombre empresa o de consorcio de empresas) representada legalmente por (nombre del representante legal) declara que el origen de los bienes ofrecidos es el siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	% NACIONAL	% IMPORTADO	ORIGEN DEL BIEN

Asimismo, declara que (nombre de la empresa) (está o no está según corresponda) considerada una Pequeña y Mediana Empresa (Pyme), de acuerdo a lo establecido en el art. 3 inc. g del decreto N° 1.600/2002.

(Firma y sello del representante legal)



FIDEICOMISO DE OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO

LIC. PÚBLICA N° 01/2018

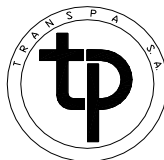
PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA PARA LA AMPLIACION DE LA E.T. PUERTO MADRYN. NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.

DECLARACIÓN JURADA N°3: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE ORGANIZACION MUNDIAL DE COMERCIO (OMC)

(Nombre empresa o de consorcio de empresas) representado legalmente por (nombre del representante legal) declara que:

- No ha recibido créditos a tasas o tipos de interés preferenciales, inferiores respecto de las del mercado interno del país de exportación, de los bienes que componen el suministro de esta licitación no admitidos por la OMC.
- No ha recibido subsidios económicos, ventaja de cualquier tipo, reintegros de impuestos o exenciones o diferimientos impositivos no admitidos por la OMC.
- La oferta no se realiza a precios de “dumping” y que su precio de exportación no es inferior a los de ese bien o uno similar cuando se destina a consumo en el país exportador en el curso de operaciones comerciales normales.

(Firma y sello del representante legal)



FIDEICOMISO DE OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO

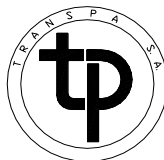
LIC. PÚBLICA N° 01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA PARA LA AMPLIACION DE LA E.T. PUERTO MADRYN. NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV.

DECLARACIÓN JURADA N°4:

(Nombre empresa o de consorcio de empresas) representado legalmente por (nombre del representante legal) presenta su oferta para el pedido de precios de la referencia y declara que garantiza el cumplimiento de las condiciones impuestas durante el período de garantía y acepta la aplicación en caso de corresponder, de las penalizaciones allí indicadas.

(Firma y sello del representante legal)



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

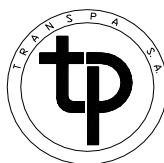
LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

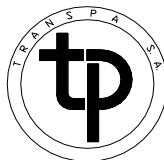
NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

C. CONDICIONES PARTICULARES



ÍNDICE

1. ORDEN DE PREVALENCIA DE LOS DOCUMENTOS DE APLICACIÓN	3
2. DEFINICIÓN DE LAS PARTES.....	3
3. PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y ENTREGA	4
4. GARANTIAS.....	4
4.1- Garantía de anticipo	4
4.2- Garantía de Fiel Cumplimiento	5
4.3- Fondo de Reparación.....	5
5. CONDICIÓN DE PAGO.....	6
5.1- Oferta de bienes de Origen Nacional / Extranjero	6
6. PRECIOS	7
7. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	7
8. FACTURACIÓN	7
9. PAGOS.....	7
10. LUGAR DE ENTREGA.....	8
11. MORA EN LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍAS.	8
12. MULTA POR MORA.....	8
12.1- Por incumplimiento en el plazo de entrega.....	8
12.2- Por incumplimiento de los plazos durante el período de garantía.	9
13. REPRESENTANTE DEL ADJUDICATARIO	9
14. CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL ESTADO	10
15. INSPECCIÓN Y ENSAYOS.	10
16. RECEPCIONES.	10
16.1- Recepción Provisoria.....	10
16.2- Recepción Definitiva.....	10
17. PERIODO DE GARANTÍA.....	11
18. DEVOLUCIÓN DE GARANTIAS.	12
19. TERMINO ANTICIPADO DE LA ORDEN DE COMPRA.	13
20. CESIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE PROVISIÓN.	13



C. CONDICIONES PARTICULARES

Las presentes Condiciones Particulares, complementan a las Condiciones Generales para Autorizaciones de Provisión y a las Condiciones Generales para Construcción y Montaje. En caso de contradicciones, discrepancias o inconsistencia entre los términos de ambos documentos, prevalece lo establecido en las presentes Condiciones Particulares.

1. ORDEN DE PREVALENCIA DE LOS DOCUMENTOS DE APLICACIÓN

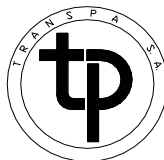
- 1.- Texto de la Autorización de Provisión.
- 2.- Aclaraciones de TRANSPA S.A., si las hubiese
- 3.- Instrucciones a los Oferentes
- 4.- Condiciones Particulares.
- 5.- Condiciones Técnicas Particulares
- 6.- Especificaciones Técnicas Generales
- 7.- Condiciones Generales para Órdenes de Compra y Servicios

2. DEFINICIÓN DE LAS PARTES

ADJUDICATARIO: Ente beneficiado con la adjudicación de la Autorización de Provisión para la provisión de uno o más ítems, previa Instrucción del Comité de Administración y el Fiduciario, y bajo la supervisión de la Comisión.

TRANSPA: Empresa de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Patagonia Sociedad Anónima (TRANSPA S.A.), quien actúa en nombre y representación del FIDEICOMISO en función del mandato conferido al Fiduciario por el Contrato de Fideicomiso, con cargo al FIDEICOMISO, previa Instrucción del Comité de Administración y el Fiduciario, y bajo la supervisión de la Comisión.

FIDEICOMISO: es el “FIDEICOMISO OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELECTRICO (F.O.T.A.E.)” constituido entre CAMMESA y el BICE con N° de CUIT: 30-71059081-4.



A todos los efectos de esta Licitación, los términos en mayúscula tendrán el significado asignado en el CONTRATO DE FIDEICOMISO y en el CONTRATO, salvo que se indique lo contrario.

3. PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y ENTREGA

El ADJUDICATARIO deberá presentar a TRANSPA S.A., dentro de los diez (10) días de la recepción y aceptación de la Autorización de Provisión, el cronograma de fabricación y/u obra presentado junto con la oferta y adaptado a la fecha de la Autorización de Provisión, el cual una vez aprobado por TRANSPA S.A. pasará a formar parte de la misma.

El ADJUDICATARIO informará a TRANSPA S.A. mensualmente el avance respecto al Cronograma, indicando los cumplimientos obtenidos y retrasos ocurridos y las medidas correctivas para recuperación de Plazos.

4. GARANTIAS

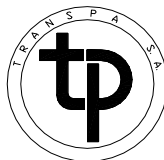
TODAS LAS GARANTÍAS DEBERÁN ESTAR A FAVOR DE “FIDEICOMISO OBRAS DE TRANSPORTE PARA EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO (F.O.T.A.E.)” Y EL MONTO DEBERÁ SER MÁS I.V.A.

Los Plazos de Garantía establecidos para cada Ítem de los Rubros licitados se listan en el punto 17.

A continuación, se listan las garantías que se deberán emitir para esta licitación una vez efectuadas las adjudicaciones de los respectivos rubros:

4.1 Garantía de anticipo

Junto con la factura para el pago del 20% de anticipo, el ADJUDICATARIO deberá presentar una garantía en concepto de anticipo financiero a entera satisfacción del Fiduciario, por el monto anticipado. Esta garantía podrá efectuarse con alguna de las opciones arriba indicadas.



4.2 Garantía de Fiel Cumplimiento

Dentro de los *QUINCE (15) días* de recibida la comunicación de la Adjudicación, el ADJUDICATARIO deberá constituir una garantía por el *DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total adjudicado*, con alguna de las modalidades especificadas a continuación:

- **Con aval bancario u otra fianza**, ésta a satisfacción del Fiduciario. El fiador, cuando así corresponda, se constituirá como deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia de los beneficios de división y exclusión en los términos del Art. 2013 del Código Civil.
- **Con seguro de caución**, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación y a satisfacción del Fiduciario, las que serán extendidas a favor del Fiduciario.

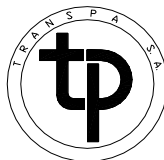
Si la garantía fuera rechazada u observada por el Fiduciario, el ADJUDICATARIO deberá sustituir o perfeccionar la misma en un plazo no mayor de **TRES (3) DIAS HÁBILES** de notificada tal situación bajo apercibimiento de anular la adjudicación.

Para los ADJUDICATARIOS del exterior, esta garantía deberá ser emitida por una compañía de seguros o banco que posea sede en Argentina, no aceptándose garantías que deban ser ejecutadas en otros países.

4.3 Fondo de Reparación.

El CONTRATISTA una vez que firme la recepción provisoria deberá presentar una garantía de fondo de reparo por el *DIEZ POR CIENTO (10%)* del valor del contrato con sus eventuales adicionales. En dicha oportunidad se le devolverán todas las demás garantías según lo indica el punto 18.

Mientras dure el Plazo de Garantía de Uso, el CONTRATISTA deberá efectuar la reparación del equipo en falla, sin costo para Transpa SA y en forma inmediata de



acuerdo a la importancia que la indisponibilidad cause en el desempeño operativo de las instalaciones.

5. CONDICIÓN DE PAGO

5.1 Oferta de bienes de Origen Nacional / Extranjero

Las ofertas que cumplen lo establecido en el artículo 2° de la ley 25.551 y el artículo 7° de la ley 18.875, son consideradas de origen nacional.

a) El VEINTE POR CIENTO (20%) en concepto de anticipo, pagadero a los treinta (30) días hábiles administrativos de aceptada la Autorización de Provisión por parte del ADJUDICATARIO, presentación de la Garantía por dicho concepto a entera satisfacción de la COMISIÓN y recepción de la factura correspondiente.

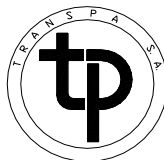
b) El OCHENTA POR CIENTO (80%), pagadero a los treinta (30) días hábiles de recepción del equipamiento en destino, junto con la factura correspondiente.

Para el pago del anticipo, el ADJUDICATARIO deberá presentar:

- Factura comercial por el importe correspondiente a nombre del FIDEICOMISO.
- Certificación de conformidad de TRANSPASA S.A y de la COMISIÓN, respecto de la concreción satisfactoria del evento.
- Garantía por el total del monto anticipado más I.V.A.

Para el cobro del anticipo, el ADJUDICATARIO deberá presentar una póliza de caución o aval bancario en concepto de garantía del importe a anticipar.

Todas las pólizas o avales bancarios deberán estar emitidas por firmas de primera línea y aprobadas por la COMISIÓN y cuyo único beneficiario será el Fiduciario.



6. PRECIOS

Los precios de los equipos de origen extranjeros serán indicados en la Planilla de Propuesta en condición Nacionalizado, en Dólares Estadounidenses o Euros, fijos y definitivos sin redeterminación de precios hasta la finalización del suministro y se considerarán comprendidos todos los impuestos nacionales, provinciales o municipales que resulten de aplicación, incluyendo los gravámenes de importación (los derechos de importación vigentes, y todos los impuestos y gastos que le demande su nacionalización a un importador no privilegiado).

El importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) será consignado por separado en la Planilla de Propuesta.

Para bienes importados o de origen nacional:

Las facturas se emitirán en dólares estadounidenses o euros según corresponda y se pagarán al tipo de cambio divisa tipo vendedor del Bco. de la Nación del día anterior al efectivo pago. Los montos expresados en divisas para este suministro no tendrán reajustes, en los términos que establece la ley N° 25561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario.

7. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

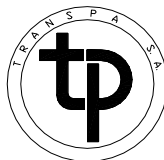
El impuesto se facturará en el momento de emisión de la factura o documento equivalente para la compra.

8. FACTURACIÓN

El ADJUDICATARIO presentará en el domicilio de TRANSPA S.A. las facturas a nombre del FIDEICOMISO, conjuntamente con la documentación requerida en cada una de las etapas y los correspondientes remitos y o certificaciones refrendadas por TRANSPA S.A. y la COMISIÓN.

9. PAGOS

Los pagos al ADJUDICATARIO serán exclusiva responsabilidad del FIDEICOMISO, y se efectivizarán en el lugar que oportunamente este indique.



10. LUGAR DE ENTREGA.

El equipo y materiales objeto de la adjudicación serán remitidos a la Estación Transformadora Puerto Madryn 330/132 kV ubicada en el km 1393 de la Ruta Nacional N° 3.

11. MORA EN LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍAS.

En caso de mora por parte del ADJUDICATARIO en la presentación de cualquier garantía que sea requisito previo al pago, éste se postergará por un lapso igual al de la mora, sin que ello dé derecho a reclamo de intereses o indemnización alguna, sin perjuicio de las penalidades que corresponda aplicar por el retraso.

Estas disposiciones serán de aplicación por el mero transcurso del tiempo, produciéndose automáticamente la mora sin necesidad de cursar al ADJUDICATARIO ninguna clase de aviso o comunicación.

12. MULTA POR MORA.

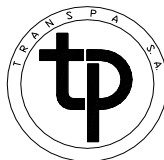
El sistema de multas y sanciones que se indica a continuación tiene como objetivo principal la mejora de la calidad de los servicios. TRANSPA S.A. mantendrá un sistema de control de las tareas a realizar, destinado a detectar las diferentes irregularidades que pudieran ocurrir.

TRANSPA S.A. se obliga a disponer de los antecedentes de cada una de las irregularidades detectadas, las que se entregarán al ADJUDICATARIO cuando sean solicitadas por éste.

A continuación, se establece el sistema de multas y sanciones que regirán para esta licitación:

12.1 Por incumplimiento en el plazo de entrega.

En caso de que el ADJUDICATARIO no diera cumplimiento en el plazo de entrega de la Provisión, se hará pasible de una multa equivalente al UNO (1%) del monto



total de la adjudicación, en forma acumulativa, por cada semana o fracción mayor de TRES (3) días de atraso.

La multa se calculará sobre el monto total actualizado de la adjudicación, incluyendo todas sus modificaciones.

En todos los casos la sumatoria de las multas aplicadas no podrá superar el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto básico adjudicado, con sus modificaciones, si existieren.

12.2 Por incumplimiento de los plazos durante el período de garantía.

Si el ADJUDICATARIO no diera cumplimiento a los plazos que se establezcan para la reparación, fabricación, etc. durante el período de garantía, se hará pasible de una multa del cero coma uno por ciento (0,1%) por cada día de mora hasta el efectivo cumplimiento de su obligación de reparación, fabricación, etc.

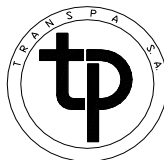
El ADJUDICATARIO deberá concurrir al lugar donde esté ubicado el equipo dentro de las 96 hs. de haber sido notificado fehacientemente por TRANSPA y/o la Comisión de Obras de Res. SE 1/2003 sobre la necesidad de reparar dicho equipamiento.

En todos los casos la sumatoria de las multas aplicadas no podrá superar el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto básico adjudicado, con sus modificaciones, si existieren.

13. REPRESENTANTE DEL ADJUDICATARIO

Dentro de los DIEZ (10) días de adjudicada la Orden de Compra, el ADJUDICATARIO designará oficialmente a su Representante para el manejo de las relaciones con TRANSPA S.A.

Toda la correspondencia relacionada con la obra o suministro será cursada entre los Representantes de ambas partes.



14. CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL ESTADO

El ADJUDICATARIO deberá cumplir en todos sus aspectos las disposiciones legales vigentes. Leyes nacionales y provinciales; y/o ordenanzas municipales en vigor en la República Argentina durante el término de la duración de la Autorización de Provisión.

Deberá efectuar las notificaciones y pagar todos los derechos y tasas que legalmente corresponden y mantendrá al COMITENTE a cubierto de todas las penalidades y responsabilidades de cualquier índole por incumplimiento de las mismas.

15. INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

Dentro de los diez (10) días hábiles a la comunicación fehaciente de la Adjudicación, el ADJUDICATARIO deberá contactarse con TRANSPA S.A. para fijar las etapas en las cuales se realizarán las visitas de inspecciones y ensayos en la planta del ADJUDICATARIO.

La oferta para el Rubro N°1 deberá incluir los costos de ensayos de recepción, y gastos de viaje y alojamiento para un inspector de la Comisión.

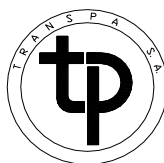
16. RECEPCIONES.

16.1 Recepción Provisoria.

La Comisión y TRANSPA verificarán la finalización de la provisión de todos los materiales comprendidos en la Autorización de Provisión, una vez efectuados los ensayos correspondientes, hecho lo cual, previa autorización de la Comisión y del Fiduciario, TRANSPA S.A. extenderá la Recepción Provisoria.

16.2 Recepción Definitiva.

Cumplidos todos los compromisos contraídos con la Autorización de Provisión y habiendo transcurrido el período de garantía, previa Instrucción del Comité de



Administración y el Fiduciario, TRANSPA S.A. otorgará la Recepción Definitiva dentro de los siguientes **QUINCE (15) días**.

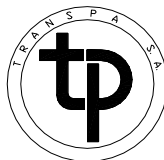
Aunque se haya emitido el Acta de Recepción Definitiva, el ADJUDICATARIO continuará siendo responsable del cumplimiento de cualquier obligación contraída con anterioridad a la emisión de dicha acta, de acuerdo con lo estipulado en la Autorización de Provisión.

17. PERIODO DE GARANTÍA.

Mientras dure el Plazo de Garantía de Uso, el CONTRATISTA deberá efectuar la reparación del equipo en falla, sin costo para Transpa SA y en forma inmediata de acuerdo a la importancia que la indisponibilidad cause en el desempeño operativo de las instalaciones.

Los Plazos de Garantía a partir de la recepción provisoria establecidos para cada Ítem de los Rubros licitados son:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE GARANTÍA EN AÑOS
1	Interruptor de potencia para 330 kV	3
2	Conductores desnudos para uso eléctrico	1
3	Cables aislados para uso eléctrico en baja tensión	1
4	Aisladores de suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 132 y 330 kV	1
5	Cable aislado con dieléctrico sólido para 33 kV	1
	Terminales termocontraíbles para 33 kV	1



Plazo considerado a partir de su entrega en el lugar de la obra (recepción provisoria).

Durante el período de garantía el ADJUDICATARIO deberá reparar, reponer, o fabricar (si ello fuera necesario) por su cuenta y cargo cualquier desperfecto o deficiencia detectada, incluyendo transportes, manipuleo, seguros, montajes, desmontajes, ensayos, etc., como así también el traslado y hospedaje de sus técnicos y o representantes.

Deberá indicar además el lugar para formular reclamos (Bs.As.) y responder a esos reclamos, concurriendo en un tiempo no mayor de 48 horas.

El ADJUDICATARIO deberá aceptar la primera intervención de TRANSPA S.A. para la localización de la falla sin que ello afecte las condiciones de la garantía.

El no cumplimiento en término de lo acordado, hará pasible al ADJUDICATARIO de la multa indicada en esta Sección.

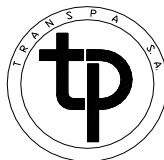
18. DEVOLUCIÓN DE GARANTIAS.

GARANTÍA DE OFERTA será devuelta una vez adjudicada la orden de compra, previa presentación a satisfacción del Fiduciario de la Garantía de Fiel Cumplimiento.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO: será devuelta a los TREINTA (30) días de realizada la Recepción Provisoria.

GARANTÍA DE FONDO DE REPARO: será devuelto a los TREINTA (30) días de Aprobada la Recepción Definitiva.

GARANTÍAS POR ANTICIPO o ACOPIO: serán devueltas a los TREINTA (30) días de recibidos los equipos en obra.



19. TERMINO ANTICIPADO DE LA ORDEN DE COMPRA.

TRANSPA, previa autorización de la Comisión podrá resolver anticipadamente la Autorización de Provisión cuando ocurran cualquiera de los siguientes actos u omisiones del Adjudicatario:

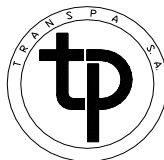
- a) Haber excedido el máximo de multa previsto.
- b) Reiterados incumplimientos de las obligaciones contractuales.
- c) Incumplimiento de acciones ordenadas por escrito.
- d) Proporcionar información carente de veracidad.

En tales supuestos, TRANSPA, previa autorización de la Comisión, queda facultado para, con una intimación no inferior a quince (15) días corridos, resolver anticipadamente la Autorización de Provisión.

Este derecho de rescisión de TRANSPA S.A. no podrá ser discutido por el ADJUDICATARIO bajo ningún concepto debiendo aceptar tal decisión sin dilaciones y renunciando a todo reclamo por daños y perjuicios que pudieran corresponderle.

20. CESIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE PROVISIÓN.

El Adjudicatario, no podrá ceder total o parcialmente sus derechos y obligaciones en relación con la Autorización de Provisión, sin autorización previa y por escrito por parte del Fiduciario.



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

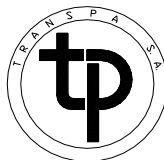
LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

D. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN



Licitación N° 01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 01/2018

Efectuada dentro del cumplimiento del Decreto Nacional N° 1600/02 y Ley 25551

TITULO DE LA PROPUESTA:

**PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE
PLAYA – E.T. PUERTO MADRYN**

PUBLICACION Y CONSULTA DE LAS BASES

Mié. 01/08/2018

A partir del:

Las mismas estarán disponibles en los website de:

TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar)

Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar)

Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)

LAS CONSULTAS se recibirán, hasta las 17:00hs. del:

Mié. 22/08/2018

(Ver Anexo II Instrucciones a los Oferentes, Punto 4)

LAS RESPUESTAS, se publicarán el:

Mié. 05/09/2018

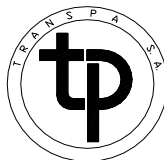
(Ver Anexo II Instrucciones a los oferentes Punto 4)

**PRESENTACION DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS
OFERTAS TECNICAS, hasta las 16:00 hs. del:**

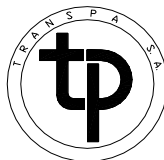
Mié. 12/09/2018

(Ver Anexo II, Instrucciones a los Oferentes Punto 10)

**En: La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en
Av. Madero 942 – Piso 16°. No se aceptarán ofertas que se
presenten con posterioridad al plazo indicado.**



<u>PLAZO PARA VISTA DE OFERTAS TECNICAS</u>, las ofertas técnicas serán exhibidas a los oferentes desde las 10:00hs. Hasta las 17:00hs. del: En: La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av. Madero 942 – Piso 16°.	Jue. 13/09/2018
<u>ACTA DE PRECALIFICACION</u>, a publicarse en los websites de TRANSPA S.A., Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 y la ONC el: Se informará el listado de los participantes que han resultado precalificados y de los participantes rechazados por Circular publicada en los website de: TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar) Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar) Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)	Mié. 26/09/2018
<u>IMPUGNACIONES</u>, Los oferentes podrán impugnar la precalificación hasta las 17:00hs. del: En caso de verificarse impugnaciones a la precalificación serán resueltas dentro de un plazo de dos (2) días, computado a partir del vencimiento del término para impugnar el acta de precalificación, y que motivará el desplazamiento correspondiente de la fecha de apertura económica. Este desplazamiento, de ocurrir, será comunicado a los oferentes por correo electrónico	Jue. 27/09/2018
<u>ACTO DE APERTURA DE LA OFERTA ECONOMICA</u>, a llevarse a cabo a las 11:00 hs. del: En Acto Público y en La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av. Madero 942 – Piso 16°, Capital Federal. Se procederá a devolver sin abrir los sobres N°2 de los participantes no precalificados y a continuación se procederá a abrir y listar las ofertas de los oferentes precalificados, indicando los valores cotizados.	Mié.03/10/2018
<u>ORDEN DE MÉRITO DE LAS OFERTAS</u>, Publicación mediante circular, en las páginas en los website de: TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar) Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar) Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)	Mié. 10/10/2018



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

E. PLANILLAS DE OFERTAS



AMPLIACIÓN ESTACIÓN TRANSFORMADORA PUERTO MADRYN

PLANILLA DE COTIZACIÓN EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO

RUBRO N° 1

INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

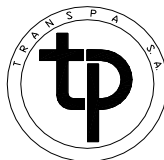
PLANILLA DE OFERTAS RUBRO N° 1

INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV

PLANILLA DE OFERTA CORRESPONDIENTE A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÓDIGOS:

- E-PM-3-10-52-ET-101-5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
1	Interruptor de potencia para 330 kV	1	Und			
2	Repuestos requeridos	1	Glo			
3	Servicios requeridos	1	Glo			
PRECIO TOTAL						



**AMPLIACIÓN ESTACIÓN
TRANSFORMADORA PUERTO MADRYN**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN
EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

RUBRO N° 2

**CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO
ELÉCTRICO**



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

PLANILLA DE OFERTAS RUBRO N° 2

CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO ELÉCTRICO

PLANILLA DE OFERTA CORRESPONDIENTE A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÓDIGOS:

- E-PM-3-10-M-ET-102-3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
1	CONDUCTOR PARA 330 kV: CONDUCTOR DESNUDO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO (AAAC), TIPO ALDREY (E-ALMgSi). SECCIÓN NOMINAL 550 mm ² . NORMAS ASTM B-398 Y ASTM B-399.	2000	m			
2	CONDUCTOR PARA 132 kV: CONDUCTOR DESNUDO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO (AAAC). SECCIÓN NOMINAL 300 mm ² . NORMA IRAM 2212.	1500	m			
3	CABLE DE GUARDIA: ACERO ZINCADO (TIPO HS) POR INMERSIÓN EN CALIENTE SECCIÓN NOMINAL 70 mm ² , FORMACIÓN: 1+6 NORMA IRAM 777	1000	m			
4	Servicios requeridos	1	Glo			
PRECIO TOTAL						



AMPLIACIÓN ESTACIÓN TRANSFORMADORA PUERTO MADRYN

PLANILLA DE COTIZACIÓN EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO

RUBRO N° 3

CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

PLANILLA DE OFERTAS RUBRO N° 3

CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN

PLANILLA DE OFERTA CORRESPONDIENTE A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÓDIGOS:

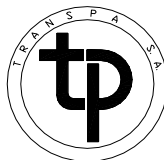
- E-PM-3-10-M-ET-101-3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
1	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 2x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	1000	m			
2	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	1500	m			
3	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 7x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	2500	m			
4	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 19x 2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	3500	m			
5	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 24x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	1000	m			



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
6	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 2x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	700	m			
7	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	2000	m			
8	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x6 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	1000	m			
9	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 12x 1.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	300	m			
10	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 6x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	300	m			
11	Servicios requeridos	1	Glo			
PRECIO TOTAL						



**AMPLIACIÓN ESTACIÓN
TRANSFORMADORA PUERTO MADRYN**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN
EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

RUBRO N° 4

**AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y
RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A
RÓTULA PARA 132 Y 330 kV**



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

PLANILLA DE OFERTAS RUBRO N° 4

AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A RÓTULA PARA 132 Y 330 kV

PLANILLA DE OFERTA CORRESPONDIENTE A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÓDIGOS:

- E-PM-3-10-M-ET-104-3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
1	Aisladores de porcelana para suspensión y retención con acoplamiento a rótula para 330 kV Tipo de aislador U 120BP	660	Und			
2	Aisladores de porcelana para suspensión y retención con acoplamiento a rótula para 132 kV Tipo de aislador U 120 B	400	Und			
3	Servicios requeridos	1	Glo			
PRECIO TOTAL						



**AMPLIACIÓN ESTACIÓN
TRANSFORMADORA PUERTO MADRYN**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN
EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

RUBRO N° 5

**CABLE AISLADO CON DIELECTRICO
SÓLIDO Y TERMINALES
TERMOCONTRAÍBLES PARA 33 kV**



OBRA: AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE TRANSFORMACIÓN E.T. PUERTO MADRYN PARA OBRAS HABILITADAS POR RES. S.E. N° 1/2003. FUTURO CAMPO 10 DE TRANSFORMACIÓN 120 MVA 330/138/34,5 kV

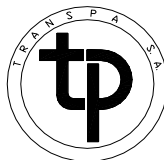
PLANILLA DE OFERTAS RUBRO N° 5

CABLE AISLADO CON DIELECTRICO SÓLIDO Y TERMINALES TERMOCONTRAÍBLES PARA 33 kV

PLANILLA DE OFERTA CORRESPONDIENTE A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÓDIGOS:

- E-PM-2-03-CS-ET-101-4
- E-PM-2-03-CS-ET-102-4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	PRECIO EN USD SIN IVA		OBSERVACIONES
				UNITARIO	TOTAL	
1	Cable aislado con dieléctrico sólido para 33 kV	500	m			
2	Terminales termocontraibles para cable aislación sólida de 33 kV	3	kit			
3	Servicios requeridos	1	Glo			
PRECIO TOTAL						



Fideicomiso de Administración de
Obras de Transporte para el
Abastecimiento Eléctrico

LICITACIÓN PÚBLICA

LICITACIÓN N°01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

F. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5	REVISIÓN PARA LICITACIÓN	11/06/2018	D.I.E.	D.I.E.	J.I.E.	G.E.
4						
3						
2						
Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR
DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PATAGONIA

Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.
R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994



	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA			
PROYECTO	Depto. Ing. de la Explotación	03/09/2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV			
EJECUTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	03/09/2016				
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	20/10/2016				
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	10/11/2016				
DISCO	Sector(L:)	ISO E				
ARCHIVO	E-PM-3-10-52-ET-101-5	Dime m mm				
ANTECEDENTES		HOJA	ESC	FORM	N° DE DOCUMENTO	Rev.
		1/ 19	S/E	A4	E-PM-3-10-52-ET-101	5

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 2 de 19

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Objeto	4
1.2	Normas de aplicación	4
2	ALCANCE Y SUMINISTRO	4
	Equipamiento y servicios incluidos	4
3	CONDICIONES AMBIENTALES	5
4	PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO	5
5	ASPECTOS CONSTRUCTIVOS	6
5.1	Generalidades	6
5.2	Uso	6
5.3	Medio extintor	6
5.4	Accionamiento y Comando	6
5.5	Capacitores de distribución de potencial	7
5.6	Dispositivo antibombeo	7
5.7	Supervisión del circuito de disparo	7
5.8	Discrepancia de polos	7
5.9	Terminales de conexión de potencia	8
5.10	Puesta a tierra	8
5.11	Armario de accionamiento	8
6	ESPECIFICACIÓN DE ACCESORIOS	9
6.1	Herramientas especiales	9
6.2	Placa de características	9
6.3	Bastidor de montaje	10
6.4	Placa de adaptación del anclaje a la base	10
7	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	10
8	DOCUMENTACIÓN	10
8.1	Documentación Oferta	10
8.1.1	Planos	10
8.1.2	Catalogo y manuales	11
8.1.3	Protocolo de ensayo	11
8.2	Documentación proveedor adjudicado	11
8.2.1	Planos definitivos	11
8.2.2	Manuales	12
8.2.3	Otros	12
8.3	Plazos	12
9	ENSAYOS EN FÁBRICA	12
9.1	Ensayos de rutina	12
9.2	Ensayos de tipo	13
10	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES	13
10.1	Repuestos solicitados	13
10.2	Herramientas especiales para montaje y mantenimiento	14

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 3 de 19

10.3	Supervisión de montaje	14
11	DATOS GARANTIZADOS	14
11.1	Planilla de datos técnicos garantizados.....	14

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 4 de 19

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de interruptores de potencia para 330 kV con todos sus accesorios y repuestos. Se incluye en la mencionada provisión los ensayos en fábrica y el traslado del equipo de referencia.

En la presente especificación técnica se describen las características y lineamientos principales para el diseño, fabricación y ensayos del equipo objeto de la presente especificación incluyendo todos los accesorios auxiliares necesarios para su correcto funcionamiento.

1.2 Normas de aplicación

El aparato debe responder a las siguientes normas en la versión que se halle en vigencia a la fecha de presentación de las ofertas:

NORMA	TITULO
IEC 62271-100	High - voltage switchgear and controlgear – Part 100: Alternating - current circuit - breakers
IEC 62155	Hollow pressurized and unpressurized ceramic and glass insulators for use in electrical equipment with rated voltages greater than 1 000 V

En caso que el aparato sea importado, podrá responder también a las normas del país de origen, en cuyo caso la oferta incluirá una copia completa de la norma pertinente en idioma castellano y otra en idioma original. El número de esta norma se indicará en la planilla de datos garantizados.

2 ALCANCE Y SUMINISTRO

Equipamiento y servicios incluidos

EQUIPAMIENTO

- Un (1) Interruptor de potencia y sus repuestos de acuerdo a la presente especificación técnica.

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte hasta la Estación Transformadora de destino.
- Ensayos de recepción en fábrica.
- Supervisión de montaje en obra.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 5 de 19

La extensión y/o la naturaleza del suministro descrito en la presente especificación técnica, no es de carácter limitativo y el Oferente, a su criterio y con la aprobación de TRANSPA S.A., podrá adecuarlas en caso de que lo juzgue necesario para el correcto funcionamiento y el cumplimiento integral de las finalidades previstas.

3 CONDICIONES AMBIENTALES

El cuadro adjunto indica los datos ambientales principales válidos para el emplazamiento de las obras.

a	Temperatura máxima	+40°C
b	Temperatura mínima	-20°C
c	Temperatura media anual	+9°C
d	Humedad relativa máxima	100%
e	Humedad relativa mínima	10%
f	Humedad relativa media mensual máxima	90%
g	Viento máximo y temperatura probable de ocurrencia sobre conductores y barras.	150 km/h (+16°C)
h	Nivel de contaminación (IEC 60815)	II (medio)
i	Formación de hielo	-

La altura sobre el nivel del mar es inferior a 300 m. La precipitación máxima anual es de 210 mm.

La zona es considerada como de sismicidad muy reducida (ZONA 0) por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (Reglamento INPRES CIRSOC 103).

4 PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO

Las características técnicas del equipo y sus accesorios se indican en la Planilla de Datos Técnicos Garantizados (PDTG).

Para que la oferta sea considerada, el proponente deberá incluir en la misma la PDTG debidamente completada.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 6 de 19

5 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

5.1 Generalidades

Las partes metálicas galvanizadas lo serán según las prescripciones de la norma VDE 0210/5.69 Anexo IV o la versión de la misma que se encuentre en vigencia a la fecha de presentación de las ofertas.

Toda la bulonería estructural del equipo, será galvanizada en caliente.

Estarán diseñados tanto para el corte de la plena corriente de cortocircuito como para la maniobra de líneas en vacío y/o de pequeñas intensidades inductivas. En todas estas maniobras ni las toberas, ni ningún otro elemento de las cámaras sufrirá ningún daño anormal. El oferente deberá indicar claramente para estas operaciones los criterios de mantenimiento recomendados (número de maniobras entre revisiones según el tipo de servicio, otros condicionantes, etc.)

5.2 Uso

El equipo será utilizado como interruptor de transformador.

5.3 Medio extintor

El medio extintor deberá ser SF6 y se garantizará una rigidez dieléctrica mínima a 20 °C y a una atmosfera.

El dispositivo de supervisión debe controlar **densidad** de gas, tal como lo haría un manostato compensado por temperatura.

5.4 Accionamiento y Comando

El accionamiento del interruptor deberá ser a resortes y poder efectuar las siguientes operaciones:

- Eléctrico a distancia
- Manual y eléctrico, desde el propio interruptor.

La carga eléctrica se realizará con motor a corriente continua.

La carga manual será con ayuda de una manivela, la cual al ser insertada en el alojamiento de actuación, bloqueará automáticamente la alimentación del motor de carga. Deberá indicarse claramente mediante una placa atornillada el sentido del movimiento de la manivela.

El accionamiento tendrá incorporado un dispositivo mecánico que indique si el resorte está cargado, debiendo ser este último fácilmente visible desde el exterior del armario de accionamiento.

El resorte podrá cargarse automáticamente en cualquier posición del interruptor, abierto o cerrado.

El dispositivo de maniobra deberá construirse de tal forma que no pueda variar su posición de abierto y cerrado por efecto de vibraciones, impactos mecánicos violentos de cualquier tipo o esfuerzos accidentales sobre varillas de accionamiento del mecanismo de maniobra.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 7 de 19

El accionamiento, dispondrá del almacenamiento de energía suficiente para que pueda efectuar la totalidad del ciclo de operación garantizado a partir del interruptor cerrado, a la potencia nominal de cortocircuito.

Tanto las órdenes de cierre como las de apertura deberán ser bloqueadas si el interruptor ya se encuentra en la posición que se desea conseguir a través de la citada orden.

La maniobra de apertura tendrá prioridad sobre la de cierre, pero no se ejecutará hasta que la maniobra de cierre, una vez iniciada, se haya completado.

Cada polo del interruptor dispondrá de un indicador mecánico de posición de aquél, fácilmente visible desde el exterior del armario de accionamiento.

5.5 Capacitores de distribución de potencial

El fabricante deberá justificar si el equipo ofertado requiere o no el uso de capacitores en paralelo a cada cámara de interrupción para la correcta apertura del circuito de potencia en cualquier condición de operación.

5.6 Dispositivo antibombeo

Se deberá prever un dispositivo “antibombeo” por polo en el circuito de cierre, que impida la repetición de la maniobra de cierre en el caso de una orden mantenida.

No se instalarán relés antibombeo en el circuito de apertura, permitiendo la maniobra segura del interruptor mediante la adecuada regulación de la carrera de sus contactos auxiliares.

5.7 Supervisión del circuito de disparo

El mando del interruptor estará preparado para realizar la supervisión de los circuitos de disparo.

Para tal fin se preverá un contacto auxiliar normalmente cerrado del interruptor para tener acceso a cada bobina de disparo con el interruptor en posición abierto.

5.8 Discrepancia de polos

Cuando el interruptor se solicite con comando uni-tripolar, se implementará a través de relés temporizados la apertura automática del interruptor en el caso de que alguna fase no complete la operación de cierre y apertura. Se deberá disponer de un contacto normalmente abierto y libre de potencial que acuse la actuación de la discrepancia de polos a fin de implementar una alarma en el centro de comando.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 8 de 19

5.9 Terminales de conexión de potencia

Los terminales de conexión de potencia serán del tipo placa de aluminio, y de dimensiones adecuadas para la intensidad nominal del equipo y para soportar los esfuerzos dinámicos producidos por las corrientes de cortocircuito.

5.10 Puesta a tierra

Los Interruptores contarán con uno o más tornillos para puesta a tierra de las partes metálicas.

5.11 Armario de accionamiento.

El armario estará preparado para su instalación a la intemperie, con grado de protección IP-54 y juntas de neopreno.

Cada armario irá provisto de un sistema de calefacción y anticondensación compuesto de resistencias calefactoras controladas por termostato y de características acordes con las dimensiones de dicho armario.

Las acometidas de caños y cables de interconexión, se realizarán por la parte inferior del armario.

Cada armario contará como mínimo con los siguientes elementos:

- Dos bobinas de cierre cableadas en forma independiente.
- Dos bobinas de disparo cableadas en forma independiente.
- Dispositivos eléctricos y/o mecánicos de antibombeo.
- Dispositivo eléctrico de discrepancia de polos. (Solo para interruptores uni-tripolares)
- Contador mecánico de maniobras.
- Pulsadores de cierre y apertura para accionamiento local del interruptor.
- Bloque de borneras totalmente cableadas a los contactos auxiliares correspondientes de polos y carga de los resortes del mando.
- Llave Local - Remoto "L/R"
 - Con la llave selectora L/R en posición "Remoto" se transferirán los circuitos de mando a los niveles superiores, con lo cual se imposibilitará el accionamiento local del interruptor.
 - Con la llave selectora L/R en posición "Local" se bloqueará el mando voluntario remoto permitiendo el mando local, desde el propio armario de accionamiento del interruptor. Los disparos por protecciones a nivel remoto, deben abrir el interruptor independientemente de la posición de la llave L/R. Para ello es necesario que el interruptor tome en borneras separadas la orden de apertura (orden voluntaria) y la orden de disparo (protecciones).
- Resistencia de calefacción.
- Luminaria con rosca E27 con su interruptor de puerta.
- Manivela para accionamiento manual.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 9 de 19

6 ESPECIFICACIÓN DE ACCESORIOS

6.1 Herramientas especiales

Sera parte de la provisión, todas aquellas herramientas necesarias para la colocación o retiro de todos aquellos tornillos, tuercas o pernos, que de otra forma serían inaccesibles con una llave común.

6.2 Placa de características

Cada interruptor y su dispositivo de maniobra deberán llevar una placa de acero inoxidable grabada en bajo relieve con los siguientes datos como mínimo:

- Nombre del fabricante
- Tipo de aparato
- Número de serie
- Año de fabricación
- Frecuencia nominal (Hz)
- Tensión nominal (kV)
- Tensión resistida nominal de frecuencia industrial.
- Tensión resistida nominal de impulsos atmosférico
- Factor del primer polo
- Intensidad nominal en servicio continuo (A)
- Poder de corte en cortocircuito (kA)
- Poder de corte en discordancia de fases (kA)
- Poder de corte de líneas en vacío (A)
- Peso completo del polo (kg)
- Línea de fuga a tierra
- Presión de gas para el llenado (bar)
- Presión de gas para alarma (bar)
- Presión de gas para el bloqueo (bar)
- Secuencia de maniobra.

Cada armario de accionamiento deberá llevar una placa de características conteniendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Tipo de accionamiento.
- Número de serie.
- Año de fabricación.
- Presión asignada del gas para la maniobra (Mpa o bar).
- Tensión nominal de alimentación del motor y tolerancias (V)
- Tensión nominal de alimentación de dispositivos de apertura y cierre (V)
- Tensión nominal de circuitos auxiliares (V)
- Tensión de alimentación de la calefacción (V).
- Potencia y par del motor.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 10 de 19

- Peso del mando (kg).
- Un tomacorriente de 220 Vca

6.3 Bastidor de montaje

La provisión deberá incluir, en todos los casos, el o los bastidores de montaje de los polos, ejecutado por perfiles o tubos de acero de galvanizados en caliente diseñados y calculados por el fabricante en función de las cargas dinámicas y estáticas correspondientes.

El oferente deberá proveer las herramientas especiales mínimas necesarias para efectuar el montaje y mantenimiento del interruptor ofrecido. No deberá incluirse en la provisión ninguna herramienta común.

Se debe considerar que la altura mínima de la parte inferior de la porcelana al suelo deberá ser de 2300 mm.

6.4 Placa de adaptación del anclaje a la base

Las fundaciones sobre las que se montarán los interruptores constarán de **cuatro pernos roscados M30 separados 400mm** entre sí.

De ser necesario, el oferente deberá proveer una placa intermedia que permita adaptar el anclaje original del interruptor con el anclaje previsto de la fundación.

La placa intermedia deberá estar diseñada y calculada por el fabricante en función de las cargas dinámicas y estáticas correspondientes.

7 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que el equipo sale de fábrica hasta que llegue a la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km 1393 coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

8 DOCUMENTACIÓN

8.1 Documentación Oferta

La oferta incluirá para su análisis la siguiente documentación:

8.1.1 Planos

- Dimensiones generales y de detalles del interruptor y de sus mandos con indicación de disposición de los mandos, plantillas con dimensiones para fijación de los mandos y del interruptor; dimensiones y material de los bornes de conexión exterior, diámetro y longitud del perno o número de agujeros y tipo de morsa de conexión, dimensiones y características de fijación del carro soporte o de la estructura y todo otro detalle necesario para el montaje del interruptor.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 11 de 19

- Diagramas trifilares y esquemas funcionales de los circuitos de comando y auxiliares con memoria descriptiva del funcionamiento y con indicación e identificación (enumeración) de borneras, diámetro de orificio o prensacables para acometida de cables pilotos
- Placa de característica porforma.

8.1.2 Catalogo y manuales

- Catálogos del modelo del equipo, donde figuren las características especificadas y una memoria descriptiva en donde se aclaren todos y cada uno de los puntos de la Planilla de Datos Garantizados y toda otra información no enunciada, de tal forma que quede perfectamente claro si el interruptor cumple con lo especificado a los efectos que el estudio de la oferta pueda realizarse sin inconvenientes de ninguna naturaleza.

8.1.3 Protocolo de ensayo

- La oferta incluirá un protocolo de ensayo completo de un interruptor idéntico al ofrecido (ensayo de prototipo) extendido por un laboratorio independiente y de reconocido prestigio a juicio de TRANSPA S.A. No se aceptarán protocolos de ensayos emitidos por el oferente ni protocolos de ensayos incompletos. Se presentará un solo protocolo para cada tipo de interruptor. El protocolo de ensayo del prototipo debe contener los datos necesarios para mostrar que el interruptor ofrecido cumple con los datos solicitados en el Pliego y con los de la Oferta.

8.2 Documentación proveedor adjudicado

El proveedor adjudicado deberá entregar anticipadamente, para concretar los proyectos de obra de las instalaciones:

Una copia en formato electrónico (DVD, CD, Pendrive, Web, etc.) mas una copia en papel de la siguiente documentación:

8.2.1 Planos definitivos

- Dimensiones generales y de detalles del interruptor y de sus mandos con indicación de disposición de los mandos, plantillas con dimensiones para fijación de los mandos y del interruptor; dimensiones y material de los bornes de conexión exterior, diámetro y longitud del perno o número de agujeros y tipo de morsa de conexión, dimensiones y características de fijación del carro soporte o de la estructura y todo otro detalle necesario para el montaje del interruptor.
- Diagramas trifilares y esquemas funcionales de los circuitos de comando y auxiliares con memoria descriptiva del funcionamiento y con indicación e identificación (enumeración) de borneras, diámetro de orificio o prensacables para acometida de cables pilotos
- Placa de característica.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 12 de 19

8.2.2 Manuales

- Manual de puesta en servicio.
- Manual de mantenimiento.

8.2.3 Otros

Protocolo pro forma de todos los ensayos a que serán sometidos cada uno de los interruptores suministrados.

8.3 Plazos

El plazo de entrega de esta documentación se coordinará con el proveedor, tomando en cuenta el plazo de entrega del equipamiento.

9 ENSAYOS EN FÁBRICA

Los ensayos se realizarán de acuerdo a las normas descriptas en el punto 1.2 de la presente especificación técnica.

9.1 Ensayos de rutina

El oferente efectuará sobre cada interruptor los ensayos y mediciones que se indican a continuación sin ser estos limitantes de la totalidad a emplear. Los ensayos deberán ser realizados de manera tal que representen lo más fielmente posible las condiciones reales de funcionamiento.

Se realizarán como mínimo, los siguientes ensayos:

- Tensión aplicada a frecuencia industrial
- Tensión aplicada a circuitos de control y SS/AA
- Medición de la resistencia a los circuitos principales
- Pruebas mecánicas
- Verificación del funcionamiento mecánico y eléctrico
- Verificación del tiempo de carga del resorte
- Verificación del tiempo de apertura y cierre
- Verificación de simultaneidad de operación de los contactos principales
- Hermeticidad de las cámaras.
- Consumo del motor.
- Ensayos al SF6 cuando sea aplicable
- Verificación de la alarma y bloqueo del densímetro cuando corresponda.
- Verificación visual: dimensiones, pintura, galvanizado, etc.
- Verificación de espesor y adherencia de pintura y galvanizado.
- Medición de tensión de Radiointerferencia.
- Ensayos de circuitos auxiliares y de control.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 13 de 19

9.2 Ensayos de tipo.

Los ensayos de tipo a presentar deberán corresponder a equipos de igual diseño que previamente hayan aprobado los ensayos de rutina. Si el Oferente no pudiera presentar los resultados de los ensayos de tipo mencionados en la lista precedente, TRANSPA quedará habilitada a solicitar su realización sobre el equipo construido antes que el mismo sea despachado. A estos efectos el Oferente deberá indicar el costo de cada ensayo de tipo para ser ejecutado a solicitud de TRANSPA.

Se presentarán como mínimo, los siguientes ensayos:

- Verificación del funcionamiento en condiciones normales de tensión (máxima y mínima), corriente y frecuencia y equipado como en servicio (comando, recierre, etc.)
- Resistencia mecánica sobre QUINIENTAS (500) maniobras de cierre-apertura.
- Potencia reactiva máxima que puede maniobrar el interruptor (a $\cos \varphi$ 0,15 inductivo y capacitivo).
- De mil (1.000) operaciones a corriente nominal con el análisis de la duración de los contactos, sea en forma de gráfico o de tabla (adjuntar fotos).
- Calentamiento de los circuitos principales.
- Calentamiento de los circuitos auxiliares.
- Medida de la resistencia del Circuito principal.
- Cortocircuito en el que se especifiquen los resultados de los datos solicitados en el punto 22 de la Planilla de Datos Garantizados.
- Rigidez dieléctrica a frecuencia industrial.
- Rigidez dieléctrica con onda de impulso.

10 REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES

10.1 Repuestos solicitados.

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Polo completo con todos los elementos con que se provee el original desde la base de fijación hasta los bornes de conexión inclusive.	1
2	Armario de control (completo)	1
3	Juego de contactos de potencia (tres polos) mas la totalidad de las piezas que sean necesarias reponer al efectuar el mantenimiento	1 cjto
4	Juego de contactos auxiliares	1

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 14 de 19

Ítem	Descripción	Cantidad
5	Juego de juntas para un polo	2 cjto
6	Elementos de accionamiento	1 cjto
7	Bobina de accionamiento de apertura	1
8	Bobina de accionamiento de cierre	1
9	Gas SF6	30 %

Debe tenerse especialmente en cuenta que los repuestos deben entregarse en embalajes independientes y adecuados para su almacenamiento.

10.2 Herramientas especiales para montaje y mantenimiento.

El oferente deberá proveer las herramientas especiales mínimas necesarias para efectuar el montaje y mantenimiento del interruptor ofrecido. No deberá incluirse en la provisión ninguna herramienta común.

10.3 Supervisión de montaje

El oferente deberá incluir en su oferta la asistencia para la supervisión del montaje del interruptor en obra. Se estima que este servicio demandará un supervisor durante un plazo no mayor a 4 (cuatro) días hábiles; no obstante, el oferente indicará en su oferta la cantidad de días necesarios según su experiencia y/o recomendación.

11 DATOS GARANTIZADOS

El oferente deberá indicar como mínimo los datos que se solicitan en la planilla adjunta, los que serán, todos ellos, garantizados.

11.1 Planilla de datos técnicos garantizados

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
1	Fabricante	-		
2	País de fabricación	-		
3	Norma a que corresponde	-	Según punto 1.2	

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 15 de 19

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
4	Modelo (designación de fábrica)	-		
5	Año del diseño del modelo ofrecido	Año		
6	Tipo pedido	-	Tripolar	
7	Uso	-	Exterior	
8	Tipo de aislante extintor	-	SF6	
9	Norma del aislante extintor	-		
10	Marca del aislante extintor	-		
11	Densidad de trabajo del aislante extintor	gr/dm ³		
12	Cantidad de aislante extintor por polo	daN		
13	Rigidez dieléctrica del aislante extintor	kV/cm		
14	Alarma baja densidad SF6	gr/dm ³		
15	Bloqueo por baja densidad SF6	a) Al cierre	gr/dm ³	
		b) A la apertura	gr/dm ³	
16	Clase de comando	-	Tripolar	
17	Accionamiento	-	Resortes	
18	Tiempo máximo de recarga luego del cierre	Seg.		
19	Tensión nominal	kV	362	
20	Tensión máxima de servicio	kV	398	
21	Corriente nominal de servicio continuo	A	4000	
22	Corriente de ruptura simétrica a tensión nominal	kA	40	
23	Corriente de ruptura asimétrica a tensión nominal	kA	100	
24	Componente aperiódica	%	≥55	
25	Corriente de ruptura en oposición de fases	kA		
26	Corriente de interrupción de líneas en vacío	A	400	

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 16 de 19

Nº	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
27	Factor del primer polo		Nº	1.3	
28	Clase según IEC 62271-100		-	C2, E2, M2	
29	Frecuencia nominal		Hz	50	
30	Conexión del neutro del sistema		-	Rígido a tierra	
31	Número de operaciones a corriente nominal		Nº	>3000	
32	Número de operaciones a capacidad nominal		Nº		
33	kA acumulados sin mantenimiento		kA		
34	Discordancia Máxima	a) Al cierre	ms		
		b) a la apertura	ms		
35	Apertura por discordancia de polos		-	Si	
36	Temperatura máxima de los contactos		°C	75	
37	Resistencia de contactos principales		$\mu\Omega$		
38	Tensión transitoria de restablecimiento	a) Factor de amplitud	pu		
		b) Velocidad de crecimiento	kV/ms		
		c) Frecuencia propia del circuito	kHz		
39	Valor máximo de corriente reactiva a $\cos \varphi = 0,15$ que puede interrumpir	a) Inductiva	kA		
		b) Capacitiva	kA		
40	Rigidez electrodinámica		KAcr		
41	Corriente admisible de corta duración (1 seg.)		kA		
42	Corriente admisible de corta duración (3 seg.)		kA		
43	Poder de cierre nominal		kAcr		
44	Ciclo de operación garantizado		-	O-0,3s-CO-3min-CO	
45	Tiempo de corrección		ms		
46	Tiempo de apertura		ms	<30	

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 17 de 19

Nº	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
47	Tiempo de arco		ms	≤20	
48	Tiempo de ruptura		ms		
49	Tiempo de cierre		ms		
50	Dispositivo antibombeo		-		
51	Tensión resistida nominal de frecuencia industrial		kV		
52	Tensión resistida nominal de impulso de maniobra (fase-tierra)		kVcr	950	
53	Tensión resistida nominal de impulso atmosférico		kVcr	1175	
54	Resistencia de aislación		MΩ	>1000	
55	Tensión con que se mide la resistencia de aislación		kV	5	
56	Tensión auxiliar en corriente continua (nominal)		Vcc	220	
57	Valor máximo garantizado de la tensión auxiliar en corriente continua		Vcc	242	
58	Valor mínimo garantizado de la tensión auxiliar en corriente continua		Vcc	176	
59	Tensión auxiliar en corriente alterna 50 Hz		Vca	380/220	
60	Contactos auxiliares por polo	a) Inversores	Nro.	3	
		b) Normal abierto	Nro.	10	
		c) Normal cerrado	Nro.	10	
61	Capacidad de los contactos auxiliares	a) Corte en 110 Vcc	A	2	
		b) Corte en 220 Vca	A	10	
62	Bobina de cierre	a) Consumo	W		
		b) Tiempo mínimo de excitación	ms		
63	Bobina de apertura	a) Consumo	W		
		b) Tiempo mínimo de excitación	ms		
64	Planta motriz	a) Tipo de planta motriz	-		

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 18 de 19

Nº	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
		b) Tensión de corriente continua	Vcc	220	
		c) Tensión de corriente alterna trifásica	Vca	380/220	
		d) Potencia del motor eléctrico	W		
65	Accesorios	a) Contador de operaciones, interruptor	-	Si	
66	Contactos auxiliares para aviso y alarmas	a) Posición de llave local-remoto	-	2NA + 2NC	
		b) Bloqueo del cierre	-	2NA + 2NC	
		c) Bloqueo de la apertura	-	2NA + 2NC	
		d) Bloqueo de funcionamiento	-	2NA + 2NC	
		e) Planta motriz con problemas	-	2NA + 2NC	
		f) Baja presión de gas SF6	-	2NA + 2NC	
		g) discrepancia de polos	-	2NA + 2NC	
68	Consumo de los calefactores de caja de mando		W		
69	Consumo iluminación		W		
70	Señalización mecánica Cerrado / Abierto		-	Si	
71	Selector Local / Remoto		-	Si	
72	Bornes frontera	a) Corriente nominal	A	10	
		b) Cantidad de reserva	Nro.	≥15	
73	Peso del interruptor completo		Kg.		
74	Peso de cada polo		Kg.		
75	Peso del gabinete de comando		Kg.		
76	Distancia mínima entre ejes de polos		mm		

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INTERRUPTOR DE POTENCIA PARA 330 kV	E-PM-3-10-52-ET-101-5
		Página : 19 de 19

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
77	Distancia mínima de fuga a masa	mm	7960	
78	Distancia mínima entre fases (partes metálicas bajo tensión)	mm		
79	Tiro horizontal en el terminal	daN	≥200	
80	Contenedor cerámico color marrón	-	Si	
81	Soportes de los polos	-	Si	
82	Requiere placa de adaptación según 6.4	-		
83	Cableado de interconexión	-	Si	
84	Tipo de tratamiento superficial de las partes metálicas del polo	-		
85	Tipo de tratamiento superficial de gabinete	-		
86	Adjunta planos o catálogos y memoria descriptiva	-	Si	
87	Adjunta plano de dimensiones y características generales	-	Si	
88	Plano eléctrico funcional del sistema de accionamiento y auxiliares	-	Si	
89	Protocolo de ensayo de tipo de un interruptor igual al ofrecido	-	Si	

5						
4						
3						
2						
Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR
DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PATAGONIA

Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.
R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994



	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA			
PROYECTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	20/02/2017	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE MATERIALES CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO ELÉCTRICO			
EJECUTÓ	Zona Norte	02/02/2017				
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	06/02/2017				
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	23/02/2017				
DISCO	Sector(L:)	ISO E				
ARCHIVO	E-PM-3-10-M-ET-102-3	Dime m mm				
ANTECEDENTES		HOJA 1/ 116	ESC S/E	FORM A4	N° DE DOCUMENTO E-PM-3-10-M-ET-102	Rev. 3



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO ELÉCTRICO

E-PM-3-10-M-ET-102-3

Página : 2 de 4

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Objeto.....	3
1.2	Normas de aplicación.....	3
2	ALCANCE Y SUMINISTRO	3
2.1	Materiales y servicios incluidos	3
2.2	Lista de materiales solicitada	4
3	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	4



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO ELÉCTRICO

E-PM-3-10-M-ET-102-3

Página : 3 de 4

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de conductores desnudos para uso eléctrico destinados a la ampliación de la Estación transformadora Puerto Madryn 330/132 kV por medio del campo de transformación N° 10 de 330 kV - 120 MVA. Se incluye en la mencionada provisión el traslado de los materiales solicitados a la Estación Transformadora Puerto Madryn.

1.2 Normas de aplicación

Los materiales solicitados deben cumplir con las siguientes normas según corresponda

NORMA	TITULO
IRAM- 2212	Conductores eléctricos de aleación de aluminio. Para líneas aéreas de energía.
IRAM- 777	Alambres de acero cincado para la fabricación de riendas y cordones de guardia.
ASTM B-398	Standard Specification for Aluminum-Alloy 6201-T81 and 6201-T83 Wire for Electrical Purposes
ASTM B-399	Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum-Alloy 6201-T81 Conductors

2 ALCANCE Y SUMINISTRO

2.1 Materiales y servicios incluidos

MATERIALES

- Todos los materiales incluidos en la lista del apartado 2.2

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte hasta la Estación Transformadora de destino.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONDUCTORES DESNUDOS PARA USO ELÉCTRICO	E-PM-3-10-M-ET-102-3
		Página : 4 de 4

2.2 Lista de materiales solicitada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CONDUCTOR PARA 330 kV: CONDUCTOR DESNUDO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO (AAAC), TIPO ALDREY (E-AlMgSi). SECCIÓN NOMINAL 550 mm ² . NORMAS ASTM B-398 Y ASTM B-399.	m	2000
2	CONDUCTOR PARA 132 kV: CONDUCTOR DESNUDO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO (AAAC). SECCIÓN NOMINAL 300 mm ² . NORMA IRAM 2212.	m	1500
3	CABLE DE GUARDIA: ACERO ZINCADO (TIPO HS) POR INMERSIÓN EN CALIENTE SECCIÓN NOMINAL 70 mm ² , FORMACIÓN: 1+6 NORMA IRAM 777	m	1000

3 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que los materiales salen de fábrica hasta la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km 1393 coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

5						
4						
3						
2						
Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR
 DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PATAGONIA
 Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.
 R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994

	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA			
PROYECTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	20/02/2017	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE MATERIALES CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN			
EJECUTÓ	Zona Norte	02/02/2017				
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	06/02/2017				
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	23/02/2017				
DISCO	Sector(L:)	ISO E				
ARCHIVO	E-PM-3-10-M-ET-101-3	Dime m mm				
ANTECEDENTES		HOJA	ESC	FORM	N° DE DOCUMENTO	Rev.
		1/ 116	S/E	A4	E-PM-3-10-M-ET-101	3

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN	E-PM-3-10-M-ET-101-3
		Página : 2 de 5

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Objeto.....	3
1.2	Normas de aplicación.....	3
2	ALCANCE Y SUMINISTRO.....	3
2.1	Materiales y servicios incluidos	3
2.2	Lista de materiales solicitada	4
3	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	5

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN	E-PM-3-10-M-ET-101-3
		Página : 3 de 5

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de cables aislados para uso eléctrico en baja tensión destinados a la ampliación de la Estación transformadora Puerto Madryn 330/132 kV por medio del campo de transformación N° 10 de 330 kV - 120 MVA. Se incluye en la mencionada provisión el traslado de los materiales solicitados a la Estación Transformadora Puerto Madryn.

1.2 Normas de aplicación

Los materiales solicitados deben cumplir con las siguientes normas según corresponda

NORMA	TITULO
IRAM- 2178-1	Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales desde 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) hasta 33 kV ($U_m = 36$ kV). Parte 1 - Cables de potencia, de control, de señalización y de comando para tensiones nominales de 0,6/1 kV ($U_m = 1,2$ kV).

2 ALCANCE Y SUMINISTRO

2.1 Materiales y servicios incluidos

MATERIALES

- Todos los materiales incluidos en la lista del apartado 2.2

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte hasta la Estación Transformadora de destino.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN	E-PM-3-10-M-ET-101-3
		Página : 4 de 5

2.2 Lista de materiales solicitada

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 2x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	1000
2	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	1500
3	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 7x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	2500
4	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 19x 2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	3500
5	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 24x2.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	1000
6	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 2x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	700
7	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	2000

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN	E-PM-3-10-M-ET-101-3
		Página : 5 de 5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 4x6 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	1000
9	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 12x 1.5 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	300
10	CABLE SUBTERRÁNEO (IRAM 2178) Conductor cobre 6x4 mm ² Cuerdas flexibles - Cat. II - 1,1 kV Aislación de PVC Con pantalla electrostática de cobre	m	300

3 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que los materiales salen de fábrica hasta la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km 1393 coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

--	--	--	--	--	--	--

5						
4						
3	Modificaciones varias	5/7/2018	DIE	DIE	JIE	JIE
2	Modificación ítem 1 aisladores para 330kV	18/01/2018	DIE	DIE	JIE	JIE
Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DISTRIBUCIÓN

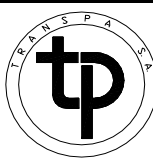
TRONCAL DE LA PATAGONIA

Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.

R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994



	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE MATERIALES AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA			
PROYECTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	06/07/2017				
EJECUTÓ	Zona Norte	06/07/2017				
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	06/02/2017				
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	23/02/2017				
DISCO	Proyectos(R-)	ISO E				
ARCHIVO	E-PM-3-10-M-ET-104-3	Dime m mm				
ANTECEDENTES		HOJA	ESC	FORM	N° DE DOCUMENTO	Rev.
		1/ 116	S/E	A4	E-PM-3-10-M-ET-104	3

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3 Página : 2 de 11
--	--	---

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Objeto.....	3
1.2	Normas de aplicación	3
2	CONDICIONES AMBIENTALES	4
3	ALCANCE Y SUMINISTRO.....	4
3.1	Equipamiento y servicios incluidos	4
3.2	Lista de materiales solicitada	5
4	ASPECTOS CONSTRUCTIVOS	5
4.1	Generalidades	5
4.2	Diseño	6
4.3	Cementado.....	6
4.4	Identificación y marcación	6
5	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	6
6	DOCUMENTACIÓN	7
6.1	Documentación Oferta.....	7
6.1.1	Planos	7
6.1.2	Catalogo y manuales.....	7
6.1.3	Protocolo de ensayo.....	7
6.2	Documentación proveedor adjudicado	7
6.2.1	Planos definitivos.....	7
6.2.2	Otros.....	7
7	ENSAYOS EN FÁBRICA.....	7
7.1	Ensayos de tipo.....	8
7.2	Ensayos de rutina.....	8
8	DATOS GARANTIZADOS.....	9
8.1	Planilla de datos técnicos garantizados aisladores para 330kV	9
8.2	Planilla de datos técnicos garantizados aisladores para 132kV	10

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3
		Página : 3 de 11

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de aisladores de suspensión y retención con acoplamiento a rotula destinados a la ampliación de la Estación transformadora Puerto Madryn 330/132 kV por medio del campo de transformación N° 10 de 330 kV - 120 MVA. Se incluye en la mencionada provisión el traslado y disposición final de los materiales solicitados a la Estación Transformadora Puerto Madryn.

1.2 Normas de aplicación

Los materiales solicitados deben cumplir con las siguientes normas según corresponda

NORMA	TITULO
IRAM 2234-1	Aisladores para líneas aéreas con tensión nominal mayor que 1000 V. Parte 1: Elementos de cadenas de aisladores de material cerámico o de vidrio para redes de corriente alterna. Definiciones, métodos de ensayo y criterios de aceptación.
IRAM 2234-2	Aisladores para líneas aéreas con tensión nominal mayor que 1000 V. Parte 2: Cadenas de aisladores y cadenas equipadas para redes de corriente alterna. Definiciones, métodos de ensayo y criterios de aceptación.
IRAM 2235	Aisladores para líneas aéreas con tensión nominal mayor que 1000 V aisladores de caperuza y badajo. Tipificación de características.
IRAM 2361	Aisladores de alta tensión. Ensayo con impulso de maniobra.
IRAM 2366	Aisladores de cerámica o de vidrio destinados a líneas aéreas de tensión nominal mayor de 1 kV. Reglas de muestreo y criterios de aceptación cuando se aplican métodos de control estadístico a los ensayos mecánicos y electromecánicos
IEC-60305	Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Characteristics of insulator units of the cap and pin type
IEC 60383-1	Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria
IEC 60383-2	Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Part 2: Insulator strings and insulator sets for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3
		Página : 4 de 11

IEC 60437	Radio interference test on high-voltage insulators
-----------	--

En caso que el aparato sea importado, podrá responder también a las normas del país de origen, en cuyo caso la oferta incluirá una copia completa de la norma pertinente en idioma castellano y otra en idioma original. El número de esta norma se indicará en la planilla de datos garantizados.

2 CONDICIONES AMBIENTALES

El cuadro adjunto indica los datos ambientales principales válidos para el emplazamiento de las obras.

a.-	Temperatura máxima	+45°C
b.-	Temperatura mínima	-20°C
c.-	Temperatura media anual	+9°C
d.-	Humedad relativa máxima	100%
e.-	Humedad relativa mínima	10%
f.-	Humedad relativa media mensual máxima	90%
g.-	Viento máximo y temperatura probable de ocurrencia sobre conductores y barras.	160 km/h (+16°C)
h.-	Nivel de contaminación (IEC 60815)	II (medio)
i.-	Formación de hielo	

La altura sobre el nivel del mar es inferior a 300 m. La precipitación máxima anual es de 210 mm.

La zona es considerada como de sismicidad muy reducida (ZONA 0) por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (Reglamento INPRES CIRSOC 103).

3 ALCANCE Y SUMINISTRO

3.1 Equipamiento y servicios incluidos

EQUIPAMIENTO

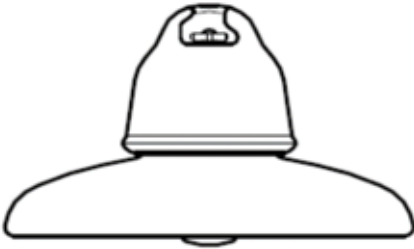
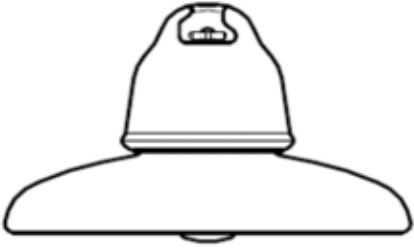
- Todos los materiales incluidos en la lista del apartado 3.2

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte y disposición final en la Estación Transformadora de destino.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3
		Página : 5 de 11

3.2 Lista de materiales solicitada

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	AISLADOR DE PORCELANA PARA USO EXTERIOR PARA 330 KV Aisladores para suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 330 kV. Aisladores de Porcelana Carga de rotura 120kN. Tipo de aislador U 120 BP		660
2	AISLADOR DE PORCELANA PARA USO EXTERIOR PARA 132 KV Aisladores para suspensión y retención con acoplamiento a rotula para 132 kV Aisladores de Porcelana Carga de rotura 120kN. Tipo de aislador U 120 B		400

La extensión y/o la naturaleza del suministro descrito en el presente pliego, no es de carácter limitativo y el Fabricante, a su criterio y con la aprobación de TRANSPA S.A., podrá adecuarlas en caso de que lo juzgue necesario para el correcto funcionamiento y el cumplimiento integral de las finalidades previstas.

4 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

4.1 Generalidades

Las características de los aisladores deberán ajustarse a los últimos adelantos de la técnica.

Los aisladores serán fabricados en porcelana eléctrica de alta calidad. La porcelana utilizada no debe presentar porosidades, debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3 Página : 6 de 11
--	--	---

La superficie total del aislador deberá poseer esmalte color marrón vitrificado al horno, salvo en las partes destinadas a la sujeción. La superficie conformada estará libre de imperfecciones, y se mantendrá inalterable a los agentes atmosféricos, ozono, ácido nítrico, compuestos nitrosos o álcalis. No se admitirá ningún tipo de retoques luego de la cochura del elemento. No se permitirán, bajo ningún concepto, áreas en la porcelana que donde falte esmalte.

El diseño de las campanas será tal que permitan el autolimpiado de las columnas bajo la acción de la lluvia, evitando la localización de puntos de suciedad que puedan provocar contorneos.

4.2 Diseño

Las partes metálicas se proyectarán para que transmitan los esfuerzos mecánicos al dieléctrico por compresión y flexión. Se construirán de hierro fundido maleable tratado térmicamente. Se protegerán contra la corrosión mediante galvanizado en caliente. Todas las partes metálicas estarán libres de rebabas, aristas vivas, abultamientos, hendiduras y escorias. Los zócalos o bases deberán permitir la puesta a tierra de los mismos.

Las partes metálicas galvanizadas lo serán según las prescripciones de la norma VDE 0210/5.69 Anexo IV o la versión de la misma que se encuentre en vigencia a la fecha de presentación de las ofertas.

4.3 Cementado

El material aislante no deberá estar en contacto directo con las partes metálicas. El cementado será efectuado con cuidado y tendrá características tales que no se produzcan fisuras por dilatación o contracción de los materiales bajo los efectos de temperatura o carga. Por otra parte, el cemento no deberá degradar químicamente a ninguna de las partes de los aisladores soporte, manteniéndose inalterable con el transcurso del tiempo y bajo las condiciones climáticas especificadas.

4.4 Identificación y marcación

Todos los aisladores deberán llevar grabado en forma indeleble y perfectamente legible, la marca del fabricante, día, mes y año de fabricación, la designación del aislador tal como lo indica la norma IEC 305 y el lote al que pertenecen.

El método de grabación del fabricante no deberá reducir las características eléctricas y mecánicas del aislador.

5 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que los materiales salen de fábrica hasta la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km 1393

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3 Página : 7 de 11
--	--	---

coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

6 DOCUMENTACIÓN

6.1 Documentación Oferta

La oferta incluirá para su análisis la siguiente documentación:

6.1.1 Planos

- Planta y vistas laterales con todos los detalles.

6.1.2 Catalogo y manuales

- Catálogos del modelo del equipo, donde figuren las características especificadas y una memoria descriptiva, de tal forma que quede perfectamente claro si el aislador cumple con lo especificado a los efectos que el estudio de la oferta pueda realizarse sin inconvenientes de ninguna naturaleza.

6.1.3 Protocolo de ensayo

- La oferta incluirá un protocolo de ensayo completo.

6.2 Documentación proveedor adjudicado

El proveedor adjudicado deberá entregar anticipadamente, para concretar los proyectos de obra de las instalaciones:

DOS (2) copias en formato de almacenamiento óptico (CD o DVD) más DOS (2) copias en papel, de la siguiente documentación:

6.2.1 Planos definitivos

- Planta y vistas laterales del aislador soporte, donde figuren las dimensiones y características principales solicitadas, base de fijación, etc.

6.2.2 Otros

Protocolo pro forma de todos los ensayos a que serán sometidos cada uno de los aisladores suministrados.

7 ENSAYOS EN FÁBRICA

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3 Página : 8 de 11
--	--	---

Todos los ensayos que se realicen al equipo objeto de la presente especificación técnica o parte de esta, deberán ser presenciados por un inspector de TRANSPA S.A.

El Fabricante deberá notificar a TRANSPA S.A. la fecha de los ensayos en fábrica por lo menos con veinte días de anticipación.

Los ensayos se realizarán de acuerdo a las normas IRAM indicadas en apartado 1.2 y a lo especificado en este apartado.

7.1 Ensayos de tipo

Son los realizados sobre un aislador similar a los adquiridos (ensayos de prototipo). El Fabricante, deberá entregar un protocolo de ensayo de un aislador idéntico al ofrecido, realizado en un laboratorio independiente y de reconocido prestigio, en el que figuren los resultados que están en la Planilla de Datos Garantizados.

- Ensayo de verificación del nivel de aislación a frecuencia industrial, en seco y bajo lluvia.
- Ensayo de verificación del nivel de aislación a impulso.

7.2 Ensayos de rutina

El fabricante efectuará sobre cada aislador los ensayos y mediciones que se indican a continuación sin ser estos limitantes de la totalidad a emplear. Los ensayos deberán ser realizados de manera tal que representen lo más fielmente posible las condiciones reales de funcionamiento.

Se realizarán como mínimo, los siguientes ensayos:

- Ensayo de verificación del nivel de aislación a frecuencia industrial, en seco y bajo lluvia.
- Verificación visual y dimensional.
- Verificación comportamiento mecánico.
- Ensayo de galvanizado

El Fabricante realizará los ensayos y entregará a TRANSPA el original y dos copias de los resultados obtenidos. Sin este requisito no se efectuará la recepción provisoria de los equipos. Los valores de los ensayos, en su totalidad deberán ser tales que verifiquen el cumplimiento de las presentes especificaciones.

Para el caso de que la compra se realizase sobre equipos importados y en que TRANSPA S.A. decidiese no presenciar los ensayos de recepción, el Contratista realizará igualmente los ensayos y remitirá el resultado de los mismos en original y dos copias a la Inspección que TRANSPA S.A. haya designado al momento de

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO A ROTULA	E-PM-3-10-M-ET-104-3
		Página : 9 de 11

efectuar el envío a destino de los aisladores. Sin este requisito no se efectuará la recepción provisoria de los equipos. Los valores de los ensayos, en su totalidad deberán ser tales que verifiquen el cumplimiento de las especificaciones de este Pliego.

8 DATOS GARANTIZADOS

El oferente deberá indicar como mínimo los datos que se solicitan en la planilla adjunta, los que serán, todos ellos, garantizados.

8.1 Planilla de datos técnicos garantizados aisladores para 330kV

Nº	DESCIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
1	Características del Sistema	-	-	-
1.1	Tensión Nominal	kV	330	
1.2	Tensión máxima de Servicio	kV	363	
1.3	Frecuencia nominal	Hz	50	
2	Características Generales	-	-	-
2.1	Fabricante	-	-	
2.2	País de Origen	-	-	
2.3	Normas:			
2.3.1	Elemento	-	IEC 60305 IRAM 2235	
2.3.2	Acoplamiento	-	IEC 120	
2.3.3	Chaveta	-	IEC 372	
2.4	Tipo	-	Caperuza y Badajo	
2.5	Acoplamiento	-	Rótula/Horquilla	
2.6	Clase (según IEC 60305)	-	U120BP	
2.7	Materiales:			
2.7.1	Parte Aislante	-	Porcelana o Vidrio Templado	
2.7.2	Caperuza	-	Hierro maleable o nodular Zinc	
2.7.3	Badajo	-	Acero Zinc	
2.7.4	Chaveta	-	Acero Inoxidable	
3	Características Mecánicas	-	-	-
3.1	Masa	kg	-	
3.2	Carga Electromecánica de Rotura	kN	120	
3.3	Carga Máxima Admisible	kN	48	



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y
RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO
A ROTULA**

E-PM-3-10-M-ET-104-3

Página : 10 de 11

N°	DESCIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
4	Características Geométricas	-	-	-
4.1	Diámetro de la parte aislante	mm	255	
4.2	Paso nominal	mm	146	
4.3	Distancia de Fuga	mm	440	
4.4	Acoplamiento (según IEC 120)	-	16A	
5	Características Eléctricas	-	-	-
5.1	Tensión Resistida a 50Hz:			
5.1.1	En seco	kV	70	
5.1.2	Bajo lluvia	kV	50	
5.2	Tensión Crítica de Impulso:			
5.2.1	Onda Positiva	kV	135	
5.2.2	Onda Negativa	kV	145	
5.3	Tensión de Contorneo a 50 Hz, bajo lluvia	kV	55	
5.4	Tensión de Perforación a 50 Hz	kV	110	
5.5	Tensión Resistida a Impulso, onda 1,2/50 μ s	kV	125	

8.2 Planilla de datos técnicos garantizados aisladores para 132kV

N°	DESCIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
1	Características del Sistema	-	-	-
1.1	Tensión Nominal	kV	132	
1.2	Tensión máxima de Servicio	kV	145	
1.3	Frecuencia nominal	Hz	50	
2	Características Generales	-	-	-
2.1	Fabricante	-	-	
2.2	País de Origen	-	-	
2.3	Normas:			
2.3.1	Elemento	-	IEC 60305 IRAM 2235	
2.3.2	Acoplamiento	-	IEC 120	
2.3.3	Chaveta	-	IEC 372	
2.4	Tipo	-	Caperuza y Badajo	
2.5	Acoplamiento	-	Rótula/Horquilla a	
2.6	Clase (según IEC 60305)	-	U120B	
2.7	Materiales:			



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y
RETENCIÓN CON ACOPLAMIENTO
A ROTULA**

E-PM-3-10-M-ET-104-3

Página : 11 de 11

2.7.1	Parte Aislante	-	Porcelana o Vidrio Templado	
2.7.2	Caperuza	-	Hierro maleable o nodular Zinc	
2.7.3	Badajo	-	Acero Zinc	
2.7.4	Chaveta	-	Acero Inoxidable	
3	Características Mecánicas	-	-	-
3.1	Masa	kg	-	
3.2	Carga Electromecánica de Rotura	kN	120	
3.3	Carga Máxima Admisible	kN	48	
4	Características Geométricas	-	-	-
4.1	Diámetro de la parte aislante	mm	255	
4.2	Paso nominal	mm	146	
4.3	Distancia de Fuga	mm	295	
4.4	Acoplamiento (según IEC 120)	-	16A	
5	Características Eléctricas	-	-	-
5.1	Tensión Resistida a 50Hz:			
5.1.1	En seco	kV	70	
5.1.2	Bajo lluvia	kV	45	
5.2	Tensión Crítica de Impulso:			
5.2.1	Onda Positiva	kV	120	
5.2.2	Onda Negativa	kV	125	
5.3	Tensión de Contorneo a 50 Hz, bajo lluvia	kV	48	
5.4	Tensión de Perforación a 50 Hz	kV	110	
5.5	Tensión Resistida a Impulso, onda 1,2/50 μ s	kV	110	

5						
4	ESP. TÉC. PARA LICITACIÓN	20/07/18	DIE	DIE	JIE	JIE
3						
2						
Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR
DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PATAGONIA

Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.
R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994

	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA			
PROYECTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	03/09/2015	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV			
EJECUTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	03/09/2016				
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	20/09/2016				
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	22/09/2016				
DISCO	Sector(L:)	ISO E				
ARCHIVO	E-PM-2-03-CS-ET-101-4	Dime m mm				
ANTECEDENTES		HOJA	ESC	FORM	N° DE DOCUMENTO	Rev.
		1/ 116	S/E	A4	E-PM-2-03-CS-ET-101	4



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
CABLE AISLADO CON
DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV**

E-PM-2-03-CS-ET-101-4

Página : 2 de 9

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Objeto	3
1.2	Normas de aplicación	3
2	ALCANCE Y SUMINISTRO	3
	Equipamiento y servicios incluidos	3
3	CONDICIONES AMBIENTALES	4
4	PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO	4
5	ASPECTOS CONSTRUCTIVOS	4
5.1	Material del conductor	4
5.2	Número de hilos	4
5.3	Material aislante	5
5.4	Pantalla	5
5.5	Armadura	5
5.6	Antillama	5
5.7	Impedancia característica	5
6	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	5
7	DOCUMENTACIÓN	6
7.1	Con la cotización	6
7.2	Con la provisión	6
7.2.1	Otros	6
7.3	Plazos	6
8	ENSAYOS	6
8.1	Ensayos de tipo	6
8.2	Ensayos de rutina	7
9	DATOS GARANTIZADOS	8
9.1	Planilla de datos técnicos garantizados	8

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-101-4
		Página : 3 de 9

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de cable para media tensión con aislación sólida. Se incluye en la mencionada provisión los ensayos en fábrica y el traslado del cable de referencia. En la presente especificación técnica se describen las características y lineamientos principales para el diseño, fabricación y ensayos del cable objeto de la presente especificación.

1.2 Normas de aplicación

Los cables deben responder a las siguientes normas en la versión que se halle en vigencia a la fecha de presentación de las ofertas:

NORMA	TÍTULO
IRAM 2178	Cables de energía aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales de 1 kV ($U_m=1,2kV$) a 33 kV ($U_m=36kV$).
IRAM 2179	Cables de energía aislados con dieléctrico sólido extruido. Métodos de ensayo para aislaciones y envolturas (Compuestos elastoméricos y termoplásticos).
IRAM-NM-IEC 60811	Métodos de ensayos comunes para los materiales de aislación y de envoltura de cables eléctricos.
IRAM-NM-IEC 60332	Métodos de ensayos para cables eléctricos sometidos al fuego.

2 ALCANCE Y SUMINISTRO

Equipamiento y servicios incluidos

EQUIPAMIENTO

- Cable aislado unipolar para 33 kV, categoría II, apto para tendido subterráneo, de acuerdo a la presente especificación técnica.

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte hasta la Estación Transformadora de destino.
- Ensayos de recepción en fábrica.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV

E-PM-2-03-CS-ET-101-4

Página : 4 de 9

La extensión y/o la naturaleza del suministro descrito en la presente especificación técnica, no es de carácter limitativo y el oferente, a su criterio y con la aprobación de TRANSPA S.A., podrá adecuarlas en caso de que lo juzgue necesario para el correcto funcionamiento y el cumplimiento integral de las finalidades previstas.

3 CONDICIONES AMBIENTALES

El cuadro adjunto indica los datos ambientales principales válidos para el emplazamiento de las obras.

a.-	Temperatura máxima	+40°C
b.-	Temperatura mínima	-20°C
c.-	Temperatura media anual	+9°C
d.-	Humedad relativa máxima	100%
e.-	Humedad relativa mínima	10%
f.-	Humedad relativa media mensual máxima	90%
g.-	Viento máximo y temperatura probable de ocurrencia sobre conductores y barras.	140 km/h (+15°C)

La altura sobre el nivel del mar es inferior a 300 m. La precipitación máxima anual es de 210 mm.

La zona es considerada como de sismicidad muy reducida (ZONA 0) por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (Reglamento INPRES CIRSOC 103).

4 PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO

Las características técnicas del cable se indican en la Planilla de Datos Técnicos Garantizados (PDTG).

Para que la oferta sea considerada, el proponente deberá incluir en la misma la PDTG debidamente completada.

5 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

5.1 Material del conductor

El conductor solicitado deberá ser de cobre electrolítico de alta pureza con una resistividad máxima a 20 °C de $\rho \leq 1,7241 \times 10^{-8} (\Omega.m)$

5.2 Número de hilos

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-101-4 Página : 5 de 9
--	---	---

El valor indicado en la planilla de datos técnicos garantizados, se corresponde con el radio mínimo de curvatura citado en la misma.

5.3 Material aislante

Se requiere un aislante a base de polietileno reticulado (XLPE) extruido en triple extrusión simultánea, con una resistividad volumétrica a 20 °C de $\rho \leq 1,6 \times 10^{15}$ ($\Omega \cdot \text{cm}$).

5.4 Pantalla

Estará constituida por una corona de cintas y alambres continuos de cobre recocido, de diámetro comprendido entre 0,5 y 1,0 mm, dispuestos en hélice abierta, de paso no superior a 20 veces el diámetro bajo pantalla. La cantidad mínima de alambres será de a lo menos 30 hebras, espaciadas regularmente sobre el perímetro exterior definido por la capa semiconductora sobre aislación.

5.5 Armadura

En este caso no se requiere protección mecánica.

5.6 Antillama

El alcance de esta cualidad comprende la no propagación de la llama prescripto por la norma IRAM-NM-IEC 60332-1.

5.7 Impedancia característica

Corresponde a la impedancia de onda que debe asignarse al cable para localizar una falla.

6 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que los materiales salen de fábrica hasta que llegue a la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km 1393 coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-101-4 Página : 6 de 9
--	---	---

7 DOCUMENTACIÓN

7.1 Con la cotización

El oferente indicará, conjuntamente con la cotización, el método de cálculo de la corriente nominal para las disposiciones en la PDTG, para ello informará los factores de reducción a emplear en el cable aislado ofrecido (agrupamiento, terreno, cañeros, etc.).

7.2 Con la provisión

El adjudicatario entregará toda la documentación conformada durante los ensayos realizados sobre el largo de expedición del cable.

7.2.1 Otros

Protocolo pro forma de todos los ensayos a que será sometido el cable.

7.3 Plazos

El plazo de entrega de esta documentación se coordinará con el proveedor, tomando en cuenta el plazo de entrega del cable.

8 ENSAYOS

Todos los ensayos que se realicen al equipo objeto de la presente especificación técnica o parte de esta, deberán ser presenciados por un inspector de TRANSPA S.A.

El Oferente deberá notificar a TRANSPA S.A. la fecha de los ensayos en fábrica por lo menos con veinte días de anticipación.

Los ensayos se realizarán de acuerdo a las normas descriptas en el punto 1.2 de la presente especificación técnica.

8.1 Ensayos de tipo

El oferente, deberá entregar un protocolo de ensayo de un cable idéntico al ofrecido, realizado en un laboratorio independiente y de reconocido prestigio, satisfaciendo lo especificado en las normas de referencia.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CABLE AISLADO CON DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV	E-PM-2-03-CS-ET-101-4 Página : 7 de 9
--	---	---

No se aceptarán protocolos en que se pueda inferir, segura o presuntamente, que hayan existido modificaciones al diseño de los cables, materiales o procesos que puedan afectar las características ofrecidas originalmente.

Los siguientes certificados de ensayos serán exigidos a los oferentes en la etapa de calificación técnica:

- Ensayos eléctricos descriptos en secuencia obligatoria:
 1. Descargas parciales
 2. Doblamiento, seguido de descarga parcial
 3. Tangente delta
 4. Ciclo de calentamiento
 5. Tensión de Impulso más tensión a frecuencia industrial
 6. Ensayo de tensión 4hs - en seco
 7. Resistividad de las capas de homogenización
 8. Resistencia de la aislación
 9. Ensayo de tensión 4hs - en agua
- Penetración de agua (en caso de ser requerido).
- Espesor de aislamiento y de pantallas no metálicas.
- Características físico - químicas antes y después de envejecimiento.
- Absorción de agua en aislación.
- Encogimiento de aislación
- Pelado de pantalla semiconductora (easy stripping)
- Ensayo de tracción del cable
- Curvas de intensidades máximas admisibles en el CABLE en función del tiempo, para corrientes de cortocircuito entre 0.1 y 3 seg.
- Curvas de intensidades máximas admisibles en la PANTALLA en función del tiempo, para corrientes de cortocircuito entre 0.1 y 3 seg.

8.2 Ensayos de rutina

El oferente efectuará sobre cada largo de cable los ensayos y mediciones que se indican a continuación sin ser estos limitantes de la totalidad a emplear. Los ensayos deberán ser realizados de manera tal que representen lo más fielmente posible las condiciones reales de funcionamiento, y deberán satisfacer lo especificado en las normas de referencia.

Se realizarán como mínimo, los siguientes ensayos:

- Inspección visual
- Resistencia eléctrica
- Descargas parciales
- Ensayo de tensión



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
CABLE AISLADO CON
DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV**

E-PM-2-03-CS-ET-101-4

Página : 8 de 9

9 DATOS GARANTIZADOS

El oferente deberá indicar como mínimo los datos que se solicitan en la planilla adjunta, los que serán, todos ellos, garantizados.

9.1 Planilla de datos técnicos garantizados

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
1	DATOS GENERALES			
1.1	Oferente	-		
1.2	Marca	-		
1.3	Tipo	-	Unipolar	
1.4	Categoría	-	II	
1.5	Norma	-	Según punto 1.2	
2	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
2.1	Material del conductor	-	Cobre	
2.2	Formación	-	Multifilar	
2.3	Número de hilos	-	≥14	
2.4	Forma	-	Redondo	
2.5	Construcción	-	Trenzas cableadas	
2.6	Tracción mecánica	kg/mm ²	6	
2.7	Material aislante	-	Polietileno reticulado XLPE	
2.8	Material de relleno	-		
2.9	Revestimiento	-		
2.10	Armadura	-	Sin armar	
2.11	Vaina	-		
2.12	Espesor del aislante	mm	11	
2.13	Espesor de la vaina	mm	Según IRAM 2178-2	
2.14	Diámetro exterior	mm		
2.15	Peso aproximado	kg/m		
2.16	Radio mínimo de curvatura	mm		
2.17	Longitud	m	500	
2.18	Antillama	-	Si	
3	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
3.1	Tensión nominal de la red	kV	33	
3.2	Tensión máxima de servicio	kV	36	



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
CABLE AISLADO CON
DIELÉCTRICO SÓLIDO PARA 33 kV**

E-PM-2-03-CS-ET-101-4

Página : 9 de 9

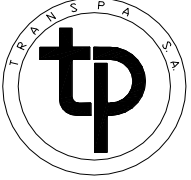
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
3.3	Tensión simple	kV	26	
3.4	Sección nominal	mm ²	70	
3.5	Resistencia máxima a:			
3.5.1	20°C en c.c.	Ω/km		
3.5.2	90°C en c.c.	Ω/km		
3.5.3	90°C en c.a. 50 Hz	Ω/km		
3.6	Reactancia inductiva 50 Hz	Ω/km		
3.6.1	Horizontal espaciados a 1Ø (coplanar)	Ω/km		
3.6.2	Triangular (Trébol)	Ω/km		
3.6.3	Impedancia característica	Ω/km		
3.7	Corriente nominal enterrado			
3.7.1	Horizontal espaciados a 1Ø (coplanar)	A		
3.7.2	Triangular (Trébol)	A		
3.8	Corriente de cortocircuito a 1 seg.	kA	5	
3.9	Capacidad simple	μF/km		
3.10	Blindaje Eléctrico			
3.10.1	Compuesto Semiconductor			
3.10.2	Resistencia eléctrica (20 °C)	Ω/km	≤3,3	
3.10.3	Sección	mm ²	≥6	
3.10.4	Corriente nominal en aire			
	a) Permanente			
	b) Cortocircuito (1 seg)			
4	PROPIEDADES DEL AISLANTE			
4.1	Resistencia dieléctrica	kV/mm	≥40	
4.2	Resistencia Térmica	°C cm/W		
4.3	Temperatura de cortocircuito (5 seg)	°C	250	
4.4	Temperatura de sobrecarga	°C	130	
5	ENSAYOS			
5.1	Tensión de 50 Hz durante 5 min.	kV	91	
5.2	Tensión impulso 1,2/50s	kVc	250	
5.3	Factor de disipación (tgδ)	-	≤0,008	

	5						
	4	REVISIÓN PARA LICITACIÓN	20/07/2018	DIE	DIE	JIE	JIE
	3						
	2						
	Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	PROYECTÓ	EJECUTÓ	REVISÓ	VERIFICÓ

TRANSPA S.A.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR
DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PATAGONIA

Sede Social: Marcelo T. de Alvear 590, piso 3°, C.A.B.A.
R.P.C. Nro. 1596, L 114, T° "A" de Est. Anónimas, 25/02/1994



	NOMBRE	FECHA	OBRA: Ampliación de la Estación Transformadora Puerto Madryn por Campo N° 10 de transformación de 330 kV - 120 MVA				
			ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO				
PROYECTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	01/02/2017	TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV				
EJECUTÓ	Depto. Ing. de la Explotación	13/02/2017					
REVISÓ	Jefe de Depto. Ing. de la Explotación	22/02/2017					
VERIFICÓ	Gerencia de Explotación	23/02/2017					
DISCO	Sector(L:)	ISO E					
ARCHIVO	E-PM-2-03-CS-ET-102-4	Dime m mm					
ANTECEDENTES		HOJA	ESC	FORM	N° DE DOCUMENTO		Rev.
		1/ 116	S/E	A4	E-PM-2-03-CS-ET-102		4

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV	E-PM-2-01-CS-ET-102-4 Página : 2 de 7
--	--	---

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Objeto	3
1.2	Normas de aplicación	3
2	ALCANCE Y SUMINISTRO	3
	Equipamiento y servicios incluidos	3
3	CONDICIONES AMBIENTALES	4
4	PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO	4
5	ASPECTOS CONSTRUCTIVOS	4
6	EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO	4
7	DOCUMENTACIÓN	5
7.1	Con la cotización	5
7.2	Plazos	5
8	ENSAYOS	5
8.1	Ensayos de tipo	5
9	DATOS GARANTIZADOS	5
9.1	Planilla de datos técnicos garantizados	6

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV	E-PM-2-01-CS-ET-102-4 Página : 3 de 7
--	--	---

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

Provisión de terminales termocontraibles para cable de media tensión (33kV) con aislación sólida. Se incluye en la mencionada provisión los ensayos en fábrica y el traslado de los terminales de referencia.

En la presente especificación técnica se describen las características y lineamientos principales para el diseño, fabricación y ensayos de los terminales objeto de la presente especificación.

1.2 Normas de aplicación

Los terminales deben responder a las siguientes normas en la versión que se halle en vigencia a la fecha de presentación de las ofertas:

NORMA	TÍTULO
VDE 0278	Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV
IEEE 48	Standard Test Procedures and Requirements for Alternating-Current Cable Terminations 2,5 kV Through 765 kV
IEC 60502	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um=1,2 kV) up to 30 kV (Um=36 kV)

2 ALCANCE Y SUMINISTRO

Equipamiento y servicios incluidos

EQUIPAMIENTO

- Tres (3) kits de terminales termocontraibles (tres unidades por kit), aptos para cable unipolar de aislación sólida, clase II, para 33 kV, con blindaje eléctrico, instalación exterior, de acuerdo a la presente especificación técnica.

SERVICIOS INCLUIDOS

- Transporte hasta la Estación Transformadora de destino.

La extensión y/o la naturaleza del suministro descrito en la presente especificación técnica, no es de carácter limitativo y el oferente, a su criterio y con

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV	E-PM-2-01-CS-ET-102-4
		Página : 4 de 7

la aprobación de TRANSPA S.A., podrá adecuarlas en caso de que lo juzgue necesario para el correcto funcionamiento y el cumplimiento integral de las finalidades previstas.

3 CONDICIONES AMBIENTALES

El cuadro adjunto indica los datos ambientales principales válidos para el emplazamiento de las obras.

a.-	Temperatura máxima	+40°C
b.-	Temperatura mínima	-20°C
c.-	Temperatura media anual	+9°C
d.-	Humedad relativa máxima	100%
e.-	Humedad relativa mínima	10%
f.-	Humedad relativa media mensual máxima	90%
g.-	Viento máximo y temperatura probable de ocurrencia sobre conductores y barras.	140 km/h (+15°C)

La altura sobre el nivel del mar es inferior a 300 m. La precipitación máxima anual es de 210 mm.

La zona es considerada como de sismicidad muy reducida (ZONA 0) por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (Reglamento INPRES CIRSOC 103).

4 PRESTACIONES DEL EQUIPAMIENTO

Las características técnicas de los terminales se indican en la Planilla de Datos Técnicos Garantizados (PDTG).

Para que la oferta sea considerada, el proponente deberá incluir en la misma la PDTG debidamente completada.

5 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

Serán del tipo termocontraíble, instalación exterior, para cable unipolar con aislación seca de 33 kV, clase II, y conductor de Cu; aptos para reconstruir todas las características mecánicas y eléctricas del cable sobre el que se instalarán.

6 EMBALAJE Y ACONDICIONAMIENTO PARA EL DESPACHO

El Oferente deberá indicar el sistema adoptado para documentar la calidad del transporte desde que los materiales salen de fábrica hasta que llegue a la Estación transformadora Puerto Madryn ubicada sobre la Ruta Nacional N°3 km

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV	E-PM-2-01-CS-ET-102-4 Página : 5 de 7
--	--	---

1393 coordenadas: Longitud -42,77° y Latitud -65,102° en las cercanías de la Ciudad de Puerto Madryn, en la Provincia de Chubut, Argentina.

7 DOCUMENTACIÓN

7.1 Con la cotización

El oferente entregará, conjuntamente con la cotización, la PDTG debidamente completada y la información adicional solicitada (folletos, instrucciones de uso, copia de ensayos de tipo, antecedentes de uso en Argentina, normas de fabricación y ensayo en caso de no ser las indicadas en la PDTG)

7.2 Plazos

El plazo de entrega de esta documentación se coordinará con el proveedor, tomando en cuenta el plazo de entrega del producto.

8 ENSAYOS

8.1 Ensayos de tipo

El oferente, deberá entregar un protocolo de ensayo de un terminal idéntico al ofrecido, realizado en un laboratorio independiente y de reconocido prestigio, satisfaciendo lo especificado en las normas de referencia.

No se aceptarán protocolos en que se pueda inferir, segura o presuntamente, que hayan existido modificaciones al diseño de los terminales, materiales o procesos que puedan afectar las características ofrecidas originalmente.

Los siguientes certificados de ensayos serán exigidos a los oferentes en la etapa de calificación técnica:

- Ensayos eléctricos descriptos en secuencia obligatoria:

10. Tensión de frecuencia industrial, 1 min en seco
11. Tensión de frecuencia industrial, 6 hr en seco
12. Tensión de frecuencia industrial, 10 s húmedo
13. Tensión continua, 30 min en seco
14. Ensayo de Impulso (BIL)
15. Descargas parciales
16. Ensayo de carga cíclica
17. Ensayos de envejecimiento

9 DATOS GARANTIZADOS

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TERMINALES TERMOCONTRAIBLES PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE 33 kV	E-PM-2-01-CS-ET-102-4
		Página : 6 de 7

El oferente deberá indicar como mínimo los datos que se solicitan en la planilla adjunta, los que serán, todos ellos, garantizados.

9.1 Planilla de datos técnicos garantizados

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
1	DATOS GENERALES			
1.1	Oferente	-		
1.2	Marca / País de origen	-		
1.3	Modelo / Denominación comercial	-		
1.4	Tipo	-	Exterior	
1.5	Sistema de Ajuste	-	Termocontraible	
1.6	Representante comercial oficial en Argentina	-	Si	
2	DATOS DEL CABLE			
2.1	Conformación	-	Unipolar sin armar	
2.2	Tipo de Aislación	-	XLPE	
2.3	Material del Conductor	-	Cobre	
2.4	Sección nominal del conductor	mm ²	70	
2.5	Tensiones nominales normalizadas U0/Un/Um	kV	26/33/36	
2.6	Pantalla	-	Si-Cobre-Estándar	
2.7	Armadura	-	No	
2.8	Conexión del neutro sistema	-	Aislado	
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
3.1	Tensión nominal de la red	kV	33	
3.2	Tensión máxima de servicio	kV	36	
3.3	Tensión simple	kV	26	
3.4	Frecuencia	Hz	50	
3.5	Largo estimado del terminal terminado	mm		
3.6	Diámetro estimado del terminal terminado	mm		
3.7	Distancia mínima de fuga	mm/kV	20	



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
TERMINALES TERMOCONTRAIBLES
PARA CABLE AISLACIÓN SÓLIDA DE
33 kV**

E-PM-2-01-CS-ET-102-4

Página : 7 de 7

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUISITO SEGÚN PLIEGO	GARANTIZADO SEGÚN OFERTA
3.8	Normas de fabricación y ensayos		VDE0278/IEEE48	
4	TENSION DE ENSAYO			
4.1	Tensión C.A. 1 min en seco	kVef	Compatibles con cable 33kV categoría II	
4.2	Tensión C.A. 10 seg bajo lluvia sin aparecer daño visible	kVef		
4.3	Carga cíclica (63 ciclos de calentamiento de 5 h y 3 h de enfriamiento sin aparecer contorneo)	kVef		
4.4	Tensión de impulso sin aparecer descarga disruptiva (10 positivos y 10 negativos de 1,2 /50 microseg entre conductor y pantalla a tierra)	kVc		
4.5	Tensión de C.A. 6 h en seco sin aparecer daño visible	kVef		
4.6	Tensión de C.C. 30 min sin aparecer daño visible	kV		
4.7	Descargas Parciales (mínima sensibilidad del detector a 22 ,5 kVef fase-tierra)	pC	<=3	
5	DOCUMENTACION TECNICA REQUERIDA			
5.1	Normas de Fabricación			
5.2	Antecedentes de uso en Argentina		Si	
5.3	Protocolos de Ensayos de Tipo		Si	
5.4	Normas de ensayos de recepción en fábrica		No aplica	
5.5	Instrucciones de ejecución		Si	
6	ALMACENAMIENTO			
	Mínimo tiempo admisible de almacenamiento conservando todas sus condiciones técnicas	mayor a 3 años	Si	



Trelew (Chubut), 27 de septiembre de 2018

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL TRANSPA S.A. N° 01/2018

CIRCULAR N° 1

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

Señores oferentes

A través de la presente, comunicamos que se ha postergado la fecha para la publicación del ACTA DE PRECALIFICACIÓN para el día jueves 4 de octubre de 2018.

Lo anterior implica una modificación en el CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN, el cual será publicado a la brevedad en Circular N°2.

Atentamente



Trelew (Chubut), 4 de octubre de 2018

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL TRANSPA S.A. N° 01/2018

CIRCULAR N° 2

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

Señores oferentes, la presente es la Circular N° 2, ACTA DE PRECALIFICACIÓN, en los términos del cronograma de la licitación.

Rubro	Descripción	Oferentes		
		ABB S.A.	Siemens S.A.	ITS S.A.
1	Int. de potencia para 330 kV	PRE-CALIFICADO	PRE-CALIFICADO	-
2	Cond. desnudos para uso eléctrico	-	-	-
3	Cables aislados baja tensión	-	-	-
4	Aisladores para 132 y 330 kV	-	-	PRE-CALIFICADO
5	Cable aislado para 33 kV	-	-	PRE-CALIFICADO

Asimismo, de acuerdo a lo expresado en Circular N°1, comunicamos la modificación de la fecha del acto de apertura de los sobres económicos. El nuevo cronograma queda conformado según ejemplar adjunto.



Licitación N° 01/2018

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 01/2018

Efectuada dentro del cumplimiento del Decreto Nacional N° 1600/02 y Ley 25551

TITULO DE LA PROPUESTA:

**PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE
PLAYA – E.T. PUERTO MADRYN**

PUBLICACION Y CONSULTA DE LAS BASES

Mié. 01/08/2018

A partir del:

Las mismas estarán disponibles en los website de:

TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar)

Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar)

Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)

LAS CONSULTAS se recibirán, hasta las 17:00hs. del:

Mié. 22/08/2018

(Ver Anexo II Instrucciones a los Oferentes, Punto 4)

LAS RESPUESTAS, se publicarán el:

Mié. 05/09/2018

(Ver Anexo II Instrucciones a los oferentes Punto 4)

**PRESENTACION DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS
OFERTAS TECNICAS, hasta las 16:00 hs. del:**

Mié. 12/09/2018

(Ver Anexo II, Instrucciones a los Oferentes Punto 10)

**En: La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av.
Madero 942 – Piso 16°. No se aceptarán ofertas que se
presenten con posterioridad al plazo indicado.**



PLAZO PARA VISTA DE OFERTAS TECNICAS, las ofertas técnicas serán exhibidas a los oferentes desde las 10:00hs. **Jue. 13/09/2018**
Hasta las 17:00hs. del:

En: La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av. Madero 942 – Piso 16°.

ACTA DE PRECALIFICACION, a publicarse en los websites de TRANSPA S.A., Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 y la ONC **Jue. 04/10/2018**
el:

Se informará el listado de los participantes que han resultado precalificados y de los participantes rechazados por Circular publicada en los website de:

TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar)

Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar)

Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)

IMPUGNACIONES, Los oferentes podrán impugnar la precalificación hasta las 17:00hs. del: **Vie. 05/10/2018**

En caso de verificarse impugnaciones a la precalificación serán resueltas dentro de un plazo de dos (2) días, computado a partir del vencimiento del término para impugnar el acta de precalificación, y que motivará el desplazamiento correspondiente de la fecha de apertura económica. Este desplazamiento, de ocurrir, será comunicado a los oferentes por correo electrónico

ACTO DE APERTURA DE LA OFERTA ECONÓMICA, a llevarse a cabo a las 11:00 hs. del: **Mié.10/10/2018**

En Acto Público y en La Comisión de Obras Resolución SE N° 1/2003, sita en Av. Madero 942 – Piso 16°, Capital Federal. Se procederá a devolver sin abrir los sobres N°2 de los participantes no precalificados y a continuación se procederá a abrir y listar las ofertas de los oferentes precalificados, indicando los valores cotizados.

ORDEN DE MÉRITO DE LAS OFERTAS, Publicación mediante circular, en las páginas en los website de: **Mié. 17/10/2018**

TRANSPA S.A. (www.transpa-sa.com.ar)

Comisión Obras Res. S.E. N° 1/2003 (www.energia-comision1.gov.ar)

Oficina Nac. de Contrataciones (www.argentinacompra.gov.ar)



Trelew (Chubut), 17 de octubre de 2018

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL TRANSPA S.A. N° 01/2018

CIRCULAR N° 3

PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES DE PLAYA

AMPLIACIÓN E.T. PUERTO MADRYN

NUEVO CAMPO DE TRANSFORMACIÓN N°10 330KV

Señores oferentes, la presente es la Circular N° 3, ORDEN DE MÉRITO DE LAS OFERTAS, en los términos del cronograma de la licitación.

Rubro	Descripción	Orden de mérito	Oferente
1	Interruptor de potencia para 330kV	1°	ABB S.A.
		2°	Siemens S.A.
2	Conductores desnudos para uso eléctrico	-	-
3	Cables aislados baja tensión	-	-
4	Aisladores para 132 y 330 kV	1°	ITS S.A.
5	Cable aislado y terminales para 33 kV	1°	ITS S.A.