

# Concurso Público Nacional e Internacional

**RIOSUR N° 12 / 2016**

**Obra:**

**“Ampliación Estación Transformadora  
La Rioja Sur 500/132 kV. y obras  
complementarias”.**

**Provisión de :**

**“Aisladores de vidrio y porcelana”**

**ANEXO D**

**SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD**

**Rev. 3**

## **SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD**

### **Definiciones**

**COMITENTE:** Es el COMITÉ DE EJECUCIÓN. Es LA PARTE designada para suscribir el Contrato COM de la Ampliación.

**COMITÉ DE EJECUCIÓN:** Es el organismo creado para administrar la Ampliación Estación Transformadora La Rioja Sur 500/132 kV y obras complementarias.

**CONTRATO COM:** Es el Contrato de Construcción, Operación y Mantenimiento de la Ampliación Estación Transformadora La Rioja Sur 500/132 kV.

**ENRE:** Es el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD.

**LA INSPECCIÓN DEL COMITENTE O LA INSPECCIÓN:** Es la entidad designada por el COMITÉ DE EJECUCIÓN, para fiscalizar el contrato COM hasta la completa ejecución del mismo.

**LICENCIA TÉCNICA:** Es el documento por el cual la TRANSPORTISTA (TRANSENER S.A.) establece, para las instalaciones que se encuentran bajo su responsabilidad, las condiciones técnicas, que la SOCIEDAD AUTORIZADA por su calidad de "Ampliación Estación Transformadora La Rioja Sur 500/132 kV y obras complementarias" al Sistema Interconectado Nacional.

**PROVEEDOR:** Es el Fabricante o Representante Autorizado, contratado por TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. para el suministro de materiales o equipos con destino a la construcción de la Ampliación Estación Transformadora La Rioja Sur 500/132 kV. y obras complementarias.

**SUPERVISIÓN DE OBRA:** Son las tareas de supervisión a desarrollar por la TRANSPORTISTA durante las etapas de Proyecto, Provisión, Construcción, Instalación, Ensayos para el desarrollo de la OBRA hasta la completa ejecución de los trabajos y la HABILITACIÓN COMERCIAL de la AMPLIACION, con el objeto de verificar el cumplimiento de los criterios técnicos, niveles de calidad de las provisiones, y trabajos a ser desarrollados por el TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE, con el alcance establecido en la presente LICENCIA TÉCNICA y que estará a cargo del SUPERVISOR TECNICO.

**SUPERVISOR TÉCNICO:** Es el funcionario designado por la TRANSPORTISTA para realizar la SUPERVISIÓN DE OBRA.

**TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A.:** Es el TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE a cargo de la Construcción, Operación y Mantenimiento de Ampliación Estación Transformadora La Rioja Sur 500/132 kV y obras complementarias, en los términos de la Licencia Técnica otorgada por TRANSENER S.A.

**TRANSPORTISTA:** Es TRANSENER S.A. en su carácter de Transportista en Alta Tensión.

### **Inspecciones y Ensayos en Fábrica.**

Para cada una de las provisiones, EL COMITENTE, o la INSPECCIÓN DEL COMITENTE que este designe, en su carácter de Administrador, la TRANSPORTISTA en su carácter de Supervisor de Obra, y TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. en su carácter de comprador, podrán concurrir a los distintos procesos de fabricación del PROVEEDOR, o sub proveedores en fábricas del país y del exterior, con el fin de verificar los procesos de fabricación, ensayos y pruebas que se realicen en fábrica, de forma tal que las normas y procesos de fabricación se ajusten a los planos, especificaciones técnicas y datos garantizados.

La TRANSPORTISTA podrá delegar en un Consultor Internacional de reconocido prestigio la supervisión de los ensayos en el exterior.

### **Verificaciones Previas a la Recepción.**

Para cada una de las provisiones de equipos y materiales, el PROVEEDOR confeccionará un "Plan de Inspección y Ensayos" que contendrá el programa de verificaciones de ensayos y pruebas, acorde con el cronograma de fabricación, el cual deberá ser presentado a TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha de la Orden de Compra, quien lo pondrá a consideración de la EL COMITENTE, o la INSPECCIÓN DEL COMITENTE.

El "Plan de Inspección y Ensayos" se refiere a la organización para los ensayos de rutina, de armado en fábrica y de remesa, que deberá realizar el PROVEEDOR, para asegurar la calidad del suministro.

El mismo estará desagregado, de manera que sea un instrumento eficaz para el seguimiento de la fabricación y realizar el control de calidad tanto de materiales como de los procesos de fabricación.

De acuerdo a la naturaleza y a la tecnología de fabricación de los equipos y materiales, se fijarán los puntos claves, dentro del proceso de fabricación, en donde se prevén realizar controles, verificaciones y ensayos previos a la finalización del proceso de fabricación.

La TRANSPORTISTA, EL COMITENTE, la INSPECCIÓN DEL COMITENTE o TRANSPORTE PATAGÓNICA, tendrán libre acceso a las instalaciones del proveedor y de sus subcontratistas y sub proveedores para efectuar visitas a sus fábricas durante cualquier etapa del proceso productivo que corresponda a las provisiones asignadas a la obra.

El libre acceso incluirá a funcionarios del ENRE o personas que éste designe a tal efecto, o los eventuales consultores de que se valga la TRANSPORTISTA, EL COMITENTE o la INSPECCIÓN DEL COMITENTE para el cumplimiento de sus funciones de control.

### **Ensayos de Recepción de Equipos.**

El PROVEEDOR solicitará a TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A., realizar los ensayos de recepción en fábrica, por medio fehaciente (nota, fax y/o e-mail: <mailto:compras@trans-patagonica.com.ar>) con una anticipación de **VEINTICINCO (25) días** para ensayos en el interior del país y de **CUARENTA (40) días** cuando se realicen en el exterior.

Para tal fin deberá tener aprobada la ingeniería de detalle y los protocolos proforma.

La solicitud deberá contener la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora donde se realizarán los ensayos.
- Descripción y cantidad de los materiales o equipos que serán ensayados y/o recepcionados.
- Enumeración de los ensayos que se efectuarán o referencia al Protocolo proforma de Ensayo previamente aprobado por la TRANSPORTISTA.
- Manifestación del PROVEEDOR estimando que estarán concluidas todas las tareas de fabricación, que el equipo estará en el lugar adecuado para la realización de los ensayos y que se dispondrá de equipos e instrumental “Certificado” necesarios para la realización de los mismos. Esta manifestación deberá ser reconfirmada con una anterioridad no menor a dos (2) días para ensayos en el interior del país y de diez (10) días cuando se realicen en el exterior.
- Duración prevista de los ensayos.
- Persona de contacto, teléfono y/o fax correspondientes.
- Presentación del “Plan de Inspección y Ensayos”, y “Presentación de los Ensayos de Tipo” dentro de los 15 (quince) días posteriores a la fecha de la Orden de compra.
- “También la presentación de los planos que hubiere lugar”.

Los ensayos se realizarán de acuerdo a lo establecido en los protocolos proforma aprobados. Los mismos serán confeccionados por el PROVEEDOR tomando en consideración las normas nacionales e internacionales de uso corriente, vigentes al momento de la presentación de los protocolos y las Especificaciones Técnicas que rijan para el suministro, y contendrán como mínimo la siguiente información:

1. Listado de chequeos y verificaciones de aplicación general (ensayos de rutina).
2. Listado de chequeos y verificaciones de aplicación particular (ensayos de tipo), de corresponder.
3. Descripción de cada uno de los ensayos.
4. Descripción de los circuitos y dispositivos a utilizar.
5. Secuencia a emplear.
6. Elementos e instrumentos necesarios.
7. Documentación de referencia (especificaciones técnicas, normas, planos, manuales, etc.).
8. Resultados especificados, tolerancias, etc...
9. Espacio reservado para: resultados obtenidos, identificación de la provisión y del personal participante, fecha, factores climáticos, observaciones, firmas, etc...

El proveedor deberá presentar a TRANSPORTEL PATAGÓNICA dentro de los quince (15) días corridos posteriores a la fecha de la Orden de Compra los “Protocolos Proforma”, quien los pondrá a consideración de la TRANSPORTISTA para su revisión y aprobación. En caso de merecer observaciones, conforme a normas y especificaciones técnicas establecidas en la LICENCIA TÉCNICA, la

TRANSPORTISTA procederá a calificar los protocolos con criterio similar al establecido para la Ingeniería de Detalle.

Las demoras en que incurriere el PROVEEDOR en la presentación de la documentación antes mencionada, y en consecuencia en la revisión y aprobación de la misma por parte del COMITENTE y la INSPECCIÓN DEL COMITENTE, no será motivo del otorgamiento por parte de TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A., de mayores plazos a los acordados para la entrega de la provisión, siendo el PROVEEDOR responsable directo de los atrasos que se ocasionen a consecuencia de ello en los cronogramas de ensayos y entregas.

Acordada la fecha para la realización de los ensayos de un equipo, estando aprobadas la ingeniería de detalle y el protocolo proforma del mismo, disponiendo de los certificados de calibración de todos los instrumentos a utilizar con una fecha de certificación no mayor a doce (12) meses de la fecha del ensayo y disponiendo de la confirmación para la realización de los ensayos, EL COMITENTE, o la INSPECCIÓN DEL COMITENTE dispondrá de un SUPERVISOR TÉCNICO que presenciará la ejecución de los mismos siguiendo el orden cronológico, las normas y especificaciones técnicas establecidas en el protocolo proforma y plan de inspección y ensayos aprobados, siendo esta última una condición necesaria para la concreción de los ensayos.

De ser satisfactorios los resultados los obtenidos, se completarán con ellos los protocolos y se firmarán las actas correspondientes. En caso de no ser satisfactorios o merecer observaciones, las mismas se incluirán en actas.

No podrán ingresar materiales y/o equipos a los emplazamientos de obra que no hayan sido recepcionados correctamente en fábrica. La TRANSPORTISTA podrá requerir al representante de TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. en el emplazamiento, las correspondientes Actas que avalen las recepciones efectuadas.

En los eventuales casos que la TRANSPORTISTA considere innecesaria su presencia, podrá autorizar por medio fehaciente a TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. a realizar los ensayos con su sola presencia, quien remitirá a la TRANSPORTISTA una copia de las Actas y protocolos de ensayo correspondientes debidamente conformados.

En caso que tanto la TRANSPORTISTA como TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. se vean imposibilitadas de asistir a los ensayos de remesa, el PROVEEDOR remitirá a TRANSPORTE PATAGÓNICA S.A. copia de los protocolos de ensayo de rutina debidamente conformados, los cuales serán visados por la TRANSPORTISTA, como condición indispensable para la aceptación de los mismos y posterior autorización del envío de los materiales y/o equipos a los emplazamientos de obra.

## **Gestión de Calidad de los PROVEEDORES** **Documentación de Calidad**

El fabricante deberá demostrar fehacientemente la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpla con los requisitos de la Norma ISO-9001:2008; por lo que documentará satisfactoriamente cada requisito puntualizado en dicha Norma y que refieren a:

- a) Política de calidad y planificación de la misma. Objetivos de calidad. Revisión del sistema por la dirección.
- b) Descripción de la organización con la asignación de niveles de autoridad y responsabilidad.
- c) Recursos y personal afectado a la gestión de la calidad. Competencias.
- d) Manual de Procedimientos e Instrucciones, adjuntando formularios o registros de procesos típicos. Manual de Calidad. En particular, deberá tener detallados registros del origen y ensayos de rutina y remesa de los materiales de los productos a proveer.
- e) Programas de entrenamiento y capacitación.
- f) Sistema de control de la documentación. Control de los registros. g) Sistema de evaluación contratistas y proveedores.
- g) Control de la documentación de compras y verificación de los productos comprados.
- h) Sistema de identificación y seguimiento de los productos y materiales intervinientes en el proceso. Identificación y trazabilidad, de insumos y productos en todas las etapas de producción.
- i) Identificación de la secuencia de la producción que incluyan la descripción de los medios de producción y dispositivos fundamentales. Seguimiento y medición del Producto.
- j) Control de equipos para inspección, medición y ensayo.
- k) Control de productos no conformes.
- l) Procedimientos de acciones correctivas y preventivas.
- m) Procedimientos de manipuleo, almacenamiento, embalaje y entrega.
- n) Procedimiento de auditorías internas.
- o) Satisfacción del cliente
- p) Mejora continua.
- q) Planificación de la Calidad. Plan de Inspección y Ensayos

Dispondrá de una organización productiva que se encuadre dentro de las definiciones de Gestión de la Calidad en el nivel requerido.

Para este suministro deberá elaborar y presentar un Plan de Gestión de Calidad. El mismo se refiere a la estructura documental que posee el fabricante para las distintas tareas, ensayos de rutina, de armado en fábrica y de remesa para asegurar la Calidad de la provisión.

El PROVEEDOR solo podrá cargar y transportar los materiales, una vez que se encuentre con los ensayos debidamente aprobaos.

### **Auditorías de Calidad**

El COMITENTE dispondrá de representantes y/o inspectores que realicen auditorías, como una herramienta de gestión para el seguimiento y verificación de la implementación efectiva de los sistemas de gestión de calidad de las provisiones.

Éstos deberán cumplir con los requerimientos de la norma ISO 9001:2008.

A tal efecto se desarrollará un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas objetivamente a fin de determinar hasta qué punto se cumplen los requerimientos.

Los auditados deberán poner a disposición de los representantes y/o inspectores de toda la documentación e información requerida para llevar a cabo exitosamente las citadas auditorías.

Los objetivos serán los siguientes:

- ◆ Determinación del grado de conformidad del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del auditado.
- ◆ Evaluación de la capacidad del SGC para asegurar el cumplimiento de los requerimientos contractuales.
- ◆ Evaluación de la eficacia del SGC para lograr los objetivos especificados.
- ◆ Identificación de áreas potenciales de mejora del SGC.

### **Tipos de Auditorías**

Está previsto realizar dos tipos de auditorías:

- ◆ **Auditorías de sistema:** Serán realizadas al inicio de cada subcontrato de provisión y con posterioridad, si los resultados de auditorías de proceso o problemas en las entregas, mostraran indicios de que el proveedor estuviera teniendo fallas sistémicas.
- ◆ **Auditorías de proceso:** Serán realizadas mientras dure el subcontrato de provisión.

### **Frecuencia de Auditorías**

Está previsto realizar como mínimo una auditoría mensual en las fábricas de cada subcontratista mientras dure la fabricación de materiales y/o productos.

### **Programa de auditorías**

Se elaborará un cronograma mensual de visitas que contemplará:

- ◆ Cronograma de fabricación, programa de verificaciones de ensayos y pruebas, de manera que la auditoría coincida con etapas estratégicas del proceso.
- ◆ Necesidad de realizar más de una visita a las fábricas que presenten algún riesgo en cuanto a cumplimientos de entrega o de calidad, para cuya evaluación se considerarán los resultados de auditorías anteriores y los informes de problemas en el desarrollo de la obra.