



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET N° 1.1.0 001

**REQUERIMIENTOS GENERALES PARA
LOS EQUIPOS Y/O MATERIALES DE
BAJA – MEDIA Y ALTA TENSION**



INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | GENERALIDADES | 4 |
| 1.1 | OBJETO DE LAS CONDICIONES PARTICULARES | 4 |
| 1.2 | CONDICIONES DE UTILIZACION | 4 |
| 1.3 | VISITAS A SUBESTACIONES | 5 |
| 1.4 | CARACTERISTICAS TECNICAS PARTICULARES..... | 5 |
| 2 | DOCUMENTACION TECNICA A ENTREGAR POR EL PROPONENTE CON LA OFERTA..... | 6 |
| 2.1 | PLANILLAS DE DATOS Y CARACTERISTICAS TECNICAS | 6 |
| 2.2 | ANTECEDENTES DE SUMINISTROS ANTERIORES | 6 |
| 2.2.1 | <i>Contrato de Licencia</i> | <i>7</i> |
| 2.2.2 | <i>Capacidad Civil, Financiera y Técnica.....</i> | <i>8</i> |
| 2.2.3 | <i>Oferentes de Fabricación Extranjera.....</i> | <i>8</i> |
| 2.3 | PROTOCOLOS DE ENSAYOS..... | 9 |
| 2.4 | REQUERIMIENTOS DE CALIDAD..... | 9 |
| 2.5 | CRONOGRAMA DE FABRICACION | 9 |
| 2.6 | PLANOS Y MEMORIAS DESCRIPTIVAS | 10 |
| 2.7 | IDENTIFICACION DE ACCESORIOS Y COMPONENTES | 10 |
| 2.8 | LISTADO DE REPUESTOS..... | 10 |
| 2.9 | CONDICIONES DE EMBALAJE..... | 10 |
| 3 | REQUISITOS A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO | 12 |
| 3.1 | DOCUMENTACION TECNICA | 12 |
| 3.1.1 | <i>Condiciones para la Presentación de Manuales Técnicos</i> | <i>13</i> |
| 3.2 | PROCESO DE FABRICACION..... | 14 |
| 3.2.1 | <i>Cronograma de trabajo.....</i> | <i>14</i> |
| 3.2.2 | <i>Inspecciones</i> | <i>14</i> |
| 3.3 | ENSAYOS..... | 14 |
| 3.4 | RECEPCION | 15 |
| 3.5 | EMBALAJE | 15 |
| 3.5.1 | <i>Lista de Empaque</i> | <i>18</i> |
| 3.6 | TRANSPORTE Y DESCARGA..... | 18 |
| 3.6.1 | <i>Elementos requeridos</i> | <i>18</i> |
| 3.7 | MONTAJE / SUPERVISION DE MONTAJE..... | 19 |
| 3.8 | MANTENIMIENTO | 19 |
| 3.8.1 | <i>Mantenimiento preventivo</i> | <i>19</i> |
| 3.8.2 | <i>Mantenimiento correctivo.....</i> | <i>19</i> |
| 3.9 | GARANTIAS | 20 |
| 3.9.1 | <i>Condiciones Generales.....</i> | <i>20</i> |
| 3.9.2 | <i>Plazos</i> | <i>21</i> |
| 3.9.3 | <i>Fondo de Reparación</i> | <i>21</i> |
| 3.9.4 | <i>Registro de Fallas.....</i> | <i>21</i> |
| 3.9.5 | <i>Falla sistemática.....</i> | <i>21</i> |
| 3.10 | MULTAS..... | 22 |
| 4 | ALCANCE DEL SUMINISTRO..... | 25 |
| 4.1 | PROVISIÓN BÁSICA | 25 |
| 4.2 | PROVISIÓN ADICIONAL..... | 27 |

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero

**HISTÓRICO DE MODIFICACIONES**

| FECHA | REVISION | MOTIVO | FECHA APROBACION |
|---------|----------|---|------------------|
| 01/1998 | | EMISION | 01/1988 |
| 12/1992 | a | VARIAS | 12/1992 |
| 08/1995 | b | SE AGREGARON MULTAS POR ATRASOS EN LA DOC. TÉC.- CARATULA- GASTOS DE ENSAYOS - VARIAS | 08/1995 |
| 03/2004 | 3 | MODIF DE FORMATO. SE AGREGAN COND DE DESCARGA REEMPLAZA A ET EE 001 | 15/4/2004 |
| 02/2005 | 4 | SE AGREGA CAP 4 COND GENERALES DEL ALCANCE DEL SUMINISTRO | 15/3/2005 |
| 06/2010 | 5 | SE ACTUALIZAN ENSAYOS Y ALCANCE SUMINISTRO | 06/2010 |
| 07/2015 | 6 | ACTUALIZACION EN REQUERIMIENTOS GENERALES | 04/2015 |
| 05/2017 | 7 | INCORPORACION DE MULTAS POR MODIFICACIÓN O INCUMPLIMIENTO DE DATOS GARANTIZADOS DURANTE EL PERIODO DE GARANTIA./OFERENTES EXTRANJEROS/CONDICIONES EMBALAJE/SUP MONTAJE/FONDO REPARO | 05/2017 |

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



1 GENERALIDADES

1.1 OBJETO DE LAS CONDICIONES PARTICULARES

Establecer las pautas y requisitos técnicos y de procedimiento a cumplimentar para la adquisición de materiales, equipos, instalaciones, prestaciones y/o servicios. Cualquier contradicción que pudiera interpretarse entre estas condiciones particulares y las generales, deberán plantearse por escrito hasta diez (10) días antes de la fecha de apertura del llamado a licitación, caso contrario, **Edenor S.A.** se reserva el derecho de elegir, por sí sola, la opción que considere más conveniente.

1.2 CONDICIONES DE UTILIZACION

Los equipos y/o materiales objeto de la presente Especificación, serán instalados en las Subestaciones de Transformación que integran la red de transmisión de **Edenor S.A.**, en Capital Federal y Gran Buenos Aires.

El clima es cálido y húmedo, poco favorable para la conservación de los materiales aislantes. La temperatura externa a la sombra varía entre -5°C y $+50^{\circ}\text{C}$ y la humedad del aire alcanza frecuentemente los valores de saturación.

Los equipos y/o materiales serán por lo tanto diseñados y construidos para operar en un clima tropical y donde la atmósfera posee los contaminantes propios de las regiones industriales, con las concentraciones que se indican en el siguiente cuadro:

| Nombre del Contaminante | Concentración mínima registrada $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Concentración máxima registrada $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ |
|--------------------------|--|---|
| Dióxido de Azufre | 2,20 | 99,13 |
| Oxidos de Nitrógeno | 2,03 | 185,00 |
| Aldehídos | 4,05 | 91,36 |
| Ozono y oxidantes | 1,24 | 78,66 |
| Partículas en suspensión | 10,00 | 177,00 |

Los equipos y/o materiales que se instalen en ambientes interiores, deberán trabajar normalmente con temperaturas que oscilan entre 0°C y 50°C , con una humedad del 93%.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



1.3 VISITAS A SUBESTACIONES

Las Subestaciones mencionadas en el pliego podrán ser visitadas por los oferentes previo aviso y conformidad de **Edenor S.A.**, en las cuales se labrará un ACTA o pro-memoria sobre las facilidades y/o inconvenientes que podrían surgir en el montaje del equipamiento.

Las eventuales observaciones deberán ser tomadas en cuenta en la cotización dado que **Edenor S.A.** no reconocerá, con posterioridad a la apertura de ofertas, adicionales por ningún concepto relacionado con los temas que en dichas ACTAS o pro-memorias se especifiquen.

Queda entendido que, en caso que el oferente no efectuara la/s visita/s arriba señaladas, se considerará que no existen por su parte observaciones que formular y, en consecuencia, no se le reconocerán reclamos por eventuales adicionales.

1.4 CARACTERISTICAS TECNICAS PARTICULARES

Las características técnicas particulares de suministro se encuentran detallados en la Especificación Técnica particular que acompaña a la Licitación.

Cuando los Oferentes no fueran los fabricantes de los equipos, deberán acreditar que son sociedades controladas o sometidas a control común, o sucursales en los términos del art. 118 de la Ley 19.550, o que aseguren representación mediante contrato al respecto, de las personas jurídicas que fabriquen los equipos requeridos en la Licitación y deberán demostrar que el fabricante cuenta con los antecedentes indicados precedentemente.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



2 DOCUMENTACION TECNICA A ENTREGAR POR EL PROPONENTE CON LA OFERTA

Para su debido análisis, es imprescindible que en las propuestas se incluya en idioma castellano toda la documentación que se enumera (además de la que pueda solicitarse en las especificaciones técnicas particulares correspondientes).

La falta en la oferta de uno o varios de los documentos solicitados, podrá motivar a solo juicio de **Edenor S.A.** el rechazo de tal oferta por simple descalificación.

2.1 PLANILLAS DE DATOS Y CARACTERISTICAS TECNICAS

Los valores de las características técnicas solicitadas por **Edenor S.A.**, son los indicados en la columna "especificados" en las Planillas de Datos Garantizados.

El oferente deberá completar la columna "Ofrecido" con todos y cada uno de los conceptos solicitados en las Planillas. Para garantizar su oferta, estas deberán presentarse con el sello de la empresa oferente y la firma del representante técnico.

Cuando existiese contradicción entre los datos indicados en los planos y esquemas y los valores solicitados en la Planillas de Datos Técnicos Garantizados, tendrán preeminencia los indicados en las Planillas, salvo que se indicara expresamente en el pedido de precios respectivo o en el texto de la misma Especificación Técnica Particular.

2.2 ANTECEDENTES DE SUMINISTROS ANTERIORES

El proponente deberá presentar una lista de antecedentes de suministros ya realizados declarando en forma obligatoria si los mismos corresponden a equipos iguales o similares tanto en la faz de porte y prestaciones como en su tecnología constructiva y funcional.

Para el caso de adjuntar en la oferta antecedentes de equipos similares queda a juicio exclusivo de **Edenor S.A.** considerar válido o no, dichos antecedentes para la presente licitación.

La información mínima necesaria a presentar es la siguiente:

- a) Características técnicas principales de los suministros realizados (aclarando si es equipamiento igual o similar)
- b) Fecha de entrega
- c) Lugar de instalación, nombre o razón social del comitente, teléfono ó fax, dirección de e-mail y responsable técnico de la compra.
- d) Presentar documentación certificada de equipos funcionando correctamente en régimen industrial de explotación, durante un lapso no menor a 2 (dos) años para equipamiento eléctrico ó 1 (un) año para equipamiento electrónico, a la fecha de

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



apertura de ofertas para la presente licitación (A menos que se requiera un tiempo mayor en las especificaciones técnicas particulares).

Se entiende que el o los equipos cuentan con un correcto funcionamiento de explotación industrial, cuando luego de su instalación y puesta en servicio, en el lugar de trabajo verifican y cumplen las características técnicas y valores garantizados.

En caso de no contar el oferente con la información solicitada podrá ofrecer equipos que previamente a la fecha de apertura de la licitación, hayan sido homologados por **Edenor S.A.** o en su defecto deberán poseer un Contrato de Licencia a la fecha de la oferta.

Las características técnicas de dicho Contrato deberán ser presentadas a **Edenor S.A.** a fin de considerar si su alcance satisface los requerimientos de esta, y como mínimo deberá abarcar lo requerido en Cláusula 2.2.1.

Las mismas condiciones establecidas en el párrafo precedente deberán ser cumplimentadas para el caso de establecerse una UTE (Unión Transitoria de Empresas) para la provisión del equipamiento licitado.

No será considerada toda propuesta cuya lista de antecedentes de suministros, ya sea del oferente o del licenciante, no demuestre la experiencia ya realizada con amplitud en diseño, fabricación y marcha industrial del equipamiento solicitado.

La falta total o parcial de la información requerida podrá por sí sola, ser causal de descarte de la propuesta.

2.2.1 Contrato de Licencia

La licencia deberá concretarse antes de la apertura de las ofertas y estará a esa fecha debidamente inscripta en el organismo correspondiente, cumpliendo además con las normas legales existentes de manera tal de tener pleno valor jurídico.

Deberá tener validez como mínimo hasta el momento que caduquen todas las obligaciones contractuales solicitadas en el pliego licitatorio.

Deberá explicitar claramente marca y modelos industriales que habilitan para su fabricación.

La garantía técnica del producto terminado será cubierta por la responsabilidad conjunta y solidaria entre Licenciante y Licenciario.

La siguiente información **refrendada por el licenciante**, deberá ser presentada con la oferta:

a) Todos los documentos probatorios de lo indicado, incluyendo periodo de vigencia.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



b) La aprobación del licenciante de la infraestructura fabril, laboratorios, etc.

c) Curriculum del personal capacitado o a capacitar y el lugar y forma en que se llevará a cabo.

d) Listado de suministros realizados (mínimo de veinte equipos similares a los ofrecidos) en marcha industrial satisfactoria durante cinco (5) años.

2.2.2 Capacidad Civil, Financiera y Técnica

Edenor se reserva el derecho de determinar por los medios que considere más convenientes, si la capacidad civil, financiera y técnica del Oferente es la necesaria en relación a la obra o servicio solicitado.

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

2.2.3 Oferentes de Fabricación Extranjera

Para los oferentes de equipos de fabricación extranjera será obligatorio que su representante permanente cuente con los medios necesarios, ya sean propios o contratados (instalaciones, equipos, personal capacitado, movilidad, etc.) para efectuar las tareas comprometidas (montajes, ensayos, etc) y/o las eventuales reparaciones durante el período de garantía garantizando una inmediata intervención ante una posible falla, bajo la supervisión de un especialista del fabricante.

Si dicho servicio es contratado, los oferentes deberán presentar un contrato pro forma (sin necesidad de indicar montos) con una empresa con antecedentes suficientes respecto de los servicios que brindará (dichos antecedentes deberán ser también presentados junto con la Oferta para su evaluación), que se deberá celebrar si el Oferente resultase adjudicatario. La firma del contrato referido deberá ser acreditada a EDENOR S.A. dentro de los 20 días de producida la Adjudicación. La no presentación del contrato pro forma junto con la Oferta será motivo de rechazo de la Oferta. La no celebración del contrato en el plazo indicado precedentemente hará, automáticamente y sin necesidad de notificación alguna, que la Adjudicación quede sin efecto debiendo adjudicarse al Oferente que hubiera quedado en segundo lugar. El representante contratado deberá acreditar la suficiente experiencia en el mantenimiento, montaje y/o reparación de equipamiento similar.

La garantía técnica del producto terminado será cubierta por la responsabilidad conjunta y solidaria entre ambos.

La siguiente información **refrendada por el fabricante**, deberá ser presentada con la oferta:

- a) Todos los documentos probatorios de lo indicado, incluyendo periodo de vigencia.
- b) La aprobación del fabricante de la infraestructura fabril, laboratorios, etc.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



- c) Curriculum del personal capacitado o a capacitar y el lugar y forma en que se llevará a cabo.
- d) Listado de suministros realizados (mínimo de veinte equipos similares a los ofrecidos) en marcha industrial satisfactoria durante cinco (5) años.

2.3 PROTOCOLOS DE ENSAYOS

El oferente deberá adjuntar a su propuesta, copias de los certificados de todos y cada uno de los ensayos requeridos en las especificaciones técnicas particulares, y de conformidad con lo establecido en **ET N° 1.1.0 002 (“Requerimientos Generales para el Ensayo de Equipos y Materiales de Subestaciones y Líneas de Alta Tensión”)**.

2.4 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

El oferente deberá indicar si su gestión de la calidad se ajusta a las normas ISO de la serie 9000 y en caso afirmativo adjuntar el certificado emitido por una entidad de reconocido prestigio.

El oferente deberá adjuntar en su oferta, un informe que describa como está implementado el aseguramiento de la calidad en su empresa, de modo de asegurar el cumplimiento de las exigencias del presente pedido. Es decir, deberá indicar lo más detallado posible su organización de Calidad, en sus aspectos tales como:

- a) Organigrama, con alcance de responsabilidades.
- b) Qué personal de Calidad e Inspección dispone (su número y nivel profesional).
- c) El plan de inspecciones y ensayos que propone para el presente suministro, y nómina de procedimientos aplicables (Controles de procesos, Controles de compras a terceros, etc.)
- d) Equipamiento de medición, control y prácticas de su calibración.
- e) Registros de Calidad.

Con relación a los conceptos y definiciones, valen las indicadas en las Normas ISO 9000 ó sus equivalentes IRAM.

2.5 CRONOGRAMA DE FABRICACION

Se deberá presentar un diagrama de Gantt que indique los lapsos que demandan cada uno de los procesos productivos básicos, y el tiempo total de fabricación, a partir de la fecha de notificación de la adjudicación (día 0), considerando entre otras variables los compromisos asumidos, y las disponibilidades de personal y equipamiento.

El cronograma presentado será considerado como compromiso de cumplimiento del plazo de entrega estipulado.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



2.6 PLANOS Y MEMORIAS DESCRIPTIVAS

Se deberán presentar el conjunto de planos, diagramas, y/o esquemas que permitan visualizar el tipo y características del equipamiento ofrecido, con indicación de dimensiones, vistas y cortes, así como una memoria descriptiva de funcionamiento.

El listado detallado de la información mínima solicitada se indica en la E.T. particular.

2.7 IDENTIFICACION DE ACCESORIOS Y COMPONENTES

Los oferentes deberán aclarar en su oferta las marcas de los accesorios y/o componentes a ser utilizados en sus equipos, debiendo adjuntar a su propuesta la información correspondiente a dichos elementos, sus características técnicas y los protocolos de los ensayos de tipo de cada uno de ellos, y/o certificados de homologación.

Edenor S.A. se reserva el derecho de rechazar las marcas o equipos mencionados.

El uso de otra marca, tanto cuando se produzca rechazo o cuando el oferente emplee el concepto de "similar" estará sujeto a la aprobación por parte de **Edenor S.A.**

2.8 LISTADO DE REPUESTOS

Cada ET particular podrá incluir en el alcance del suministro, un listado de repuestos que obligatoriamente deberá ser cotizado.

De cualquier manera el oferente deberá indicar la lista de repuestos, módulos y componentes en forma unitaria que, a su criterio, se necesitaría para el mantenimiento de los equipos durante los dos (2) años primeros cubiertos por y hasta la finalización de la garantía y posteriormente, para otros tres (3) años sucesivos, hasta completar cinco (5) años de mantenimiento, quedando a criterio de **Edenor S.A.** la decisión sobre la adquisición o no de parte o todos los repuestos sugeridos, la cual definirá sobre el particular durante los trámites de adjudicación.

Las cotizaciones al respecto deberán indicar cantidad, precio unitario y características de cada uno de los elementos ofrecidos como así mismo, número de código individual si los hubiera.

Aunque **Edenor S.A.** no adjudique los repuestos cotizados, el oferente indicará cuanto tiempo demoraría en proveerlos por pedidos normales o de emergencia y cuánto tiempo garantiza el mantenimiento de stock y provisión de estos elementos.

2.9 CONDICIONES DE EMBALAJE

El oferente deberá indicar la norma de embalaje que se propone cumplir con el suministro, adjuntando copia de la misma. En el caso de material de importación con embalajes de madera, los mismos deberán cumplir, como mínimo, con la norma internacional para medidas fitosanitarias NIMF N° 15, "Directrices para

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



reglamentar el embalaje de madera utilizado en el comercio internacional”, emitido por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

El fabricante presentará junto con su oferta planos con el diseño de los cajones que utilizará, disposición y fijación de los elementos en su interior, texto identificador, etc. indicando si dicho tipo de embalaje es apto para container ó por bulto independiente y si es apto para almacenamiento prolongado a la intemperie. Si no se menciona explícitamente, se deduce que el embalaje es para almacenamiento en interior. Quedará a exclusivo criterio de **Edenor S.A.** su aceptación o rechazo. Los cajones estarán identificados mediante tintas indelebles, especiales para madera. Las leyendas tendrán una altura mínima de 17mm.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



3 REQUISITOS A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO

3.1 DOCUMENTACION TECNICA

El adjudicatario presentará para aprobación ante **Edenor S.A.**, tres (3) copias en idioma castellano de toda la documentación que se detalla en cada Especificación Técnica particular, dentro de los plazos consignados, que comienzan a regir a partir de la entrega de la Orden de Compra y/o Toma de Material.

La presentación se hará en forma escalonada. Los planos y esquemas de cableados y planillas de borneras correspondientes se elaborarán de acuerdo a directivas que **Edenor S.A.** indique oportunamente y los manuales técnicos según se detalla en Cláusula 3.1.1 Todos los planos presentados deberán llevar en el ángulo inferior derecho el rótulo del fabricante al lado del cual se deberá prever lugar para el rótulo de **Edenor S.A.**, donde se indicará claramente el número de Orden de Compra. Deberá dejarse libre el espacio sobre ambos rótulos para asentar las modificaciones y observaciones.

Una vez recibida la documentación **Edenor S.A.** dispondrá de 20 (veinte) días hábiles para formular comentario sobre ella.

En caso que los planos resultaren rechazados o conformes con observaciones, el Contratista deberá introducir las modificaciones necesarias con la mayor brevedad, dado que esa demora, como así los 20 (veinte) días hábiles que demandará el nuevo estudio de la documentación, no podrán adicionarse a los plazos de entrega. Si en cambio los planos hubieran sido calificados como "Conforme sin Observaciones", el Contratista deberá entregar dentro de los 7 (siete) días, 2 (Dos) juego adicional de copias en papel de toda la documentación técnica aprobada.

Los planos "Conforme sin Observaciones" rubricados y sellados por **Edenor S.A.** serán la documentación base, sobre los que **Edenor S.A.** recepcionará la provisión. A los efectos contractuales se tomará como fecha de presentación de la documentación a la última entrega que incluya la totalidad requerida en cada plazo, ya que dicho conjunto se considera complementario y debe presentarse simultáneamente.

La totalidad de la documentación deberá estar aprobada con una anticipación mínima de 30 (treinta) días antes de la fecha en que se efectúe la recepción.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia la documentación técnica aprobada exime al adjudicatario de su responsabilidad por el correcto funcionamiento de los equipos, así como tampoco lo habilita a fabricar el equipamiento con características diferentes al ofertado, ni diferente en relación al equipo y modelo que fuera certificado en los ensayos de tipo presentados.

Únicamente se podrán modificar las características de los equipos cuando medie aprobación explícita de **Edenor S.A.** mediante acta específica.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |

**3.1.1 Condiciones para la Presentación de Manuales Técnicos**

El adjudicatario deberá presentar, una vez aprobada toda la documentación técnica, los Manuales Técnicos del equipo ofrecido.

Cada manual estará constituido por:

- Carpetas de tapa y lomo rígidos, con mecanismo de fijación para la documentación que contenga. Las tapas y el lomo estarán rotulados con el número de la Orden de Compra y el material del que se trata.
- Documentación debidamente encarpeta, siendo el orden de los distintos temas el siguiente según corresponda:
 - a) Índice.
 - b) Planillas de datos técnicos garantizados (correspondientes a la ET) conforme a fabricación
 - c) Copia de todos los planos presentados por el Adjudicatario ante el Comitente.
 - d) Instrucciones para el transporte.
 - e) Instrucciones para el montaje.
 - f) Instrucciones para el mantenimiento preventivo, con cronograma de inspecciones.
 - g) Instrucciones para la puesta en servicio.
 - h) Instrucciones para el desarme y reparación de todos los componentes del equipo, detallando el uso de las herramientas especiales (si las hubiere).
 - i) Esquema general de despiece, indicando para cada componente del equipo:
 - i.1 - Posición de dicho componente en el equipo completo.
 - i.2 - Denominación y código del fabricante.
 - j) Lista de Especificaciones Técnicas de los materiales y componentes que forman parte de los equipos.
 - k) Copia de los certificados de ensayos de tipo y rutina.
 - l) Memoria detallada de funcionamiento.
 - m) Lista de empaque

Cada uno de los manuales presentados deberá estar provisto, como mínimo, de los temas precedentemente mencionados. Los mismos, en su desarrollo deberán contar con todos los esquemas y fotografías que sean necesarios para su correcta interpretación, y deberán poder ser ampliados con toda aquella información que se considere conveniente.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



3.2 PROCESO DE FABRICACION

Los procesos de fabricación (armado, soldadura, manipuleo, control de calidad, condiciones ambientales, etc.) deberán estar en un todo de acuerdo con los requisitos de calidad solicitados.

A los efectos de dicho cumplimiento, el contratista pondrá a disposición de **Edenor S.A.** para su consulta en fábrica, todas las normas que utilice para tal fin de acuerdo al plan de inspección y ensayo presentado.

En caso de que las mismas no aseguren a criterio de **Edenor S.A.** la calidad garantizada, esta podrá exigir la modificación de tales normas. Una vez aceptado el procedimiento, se elaborará un cronograma de seguimiento de fabricación y de control de calidad, para la verificación del correcto cumplimiento de las normas adoptadas, quedando a criterio de **Edenor S.A.** la presencia o no de sus agentes.

Con respecto a la “Calibración del equipamiento de ensayo y medición” y a los “Ensayos de verificación funcional (operacional) del equipamiento de ensayo y medición”, deberán cumplirse con los requerimientos de ET N° 1.1.0002.

3.2.1 Cronograma de trabajo

Sobre la base del cronograma presentado con la oferta, el adjudicatario remitirá a **Edenor S.A.** informes detallados del cumplimiento de ellos. **Edenor S.A.** tendrá derecho a efectuar la verificación de lo expresado en dichos informes, para lo cual tendrá libre acceso a las fábricas o talleres del proveedor.

Una vez aprobado el cronograma general de trabajo, deberá presentar uno en particular detallando minuciosamente las tareas de fabricación.

3.2.2 Inspecciones

Edenor S.A. se reserva el derecho de efectuar una inspección permanente durante todo el proceso de fabricación de los equipos que integran el suministro. Para ello, el Contratista deberá mantener informada a **Edenor S.A.** sobre el desarrollo de los trabajos contratados y prever los medios necesarios para facilitar las inspecciones y ensayos que se efectúen en la fábrica y/o suministrar toda la información que sea necesaria en cada caso.

3.3 ENSAYOS

Con respecto a los ensayos son de aplicación los requerimientos de ET N° 1.1.0002, además de lo requerido en las especificaciones técnicas particulares de aplicación a cada provisión.

La convocatoria a los Ensayos de recepción deberá ser realizada con 30 días de anticipación, enviando mail a las direcciones que figuran en las Ordenes de Compra.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



Será obligatoria la presentación del listado de ensayos realizados internamente, (protocolos) con el resultado y los valores obtenidos, que debe cubrir como mínimo el total de ensayos previstos en las ETs particulares, rubricados por el personal de Calidad del fabricante, previo al viaje del inspector. Su no presentación será suficiente motivo para el desestimiento y la anulación del pedido, cargando el proveedor con los costos asociados a la reprogramación de los ensayos.

Para los ensayos de emplazamiento, el proveedor deberá emitir un check list de los parámetros a verificar y los valores esperados.

3.4 RECEPCION

Complementando lo indicado en el Pliego de Condiciones Generales se establece que la recepción definitiva será solicitada por escrito por el Contratista al menos 30 (treinta) días antes de vencer el plazo de garantía y será pronunciada al expirar dicho plazo siempre que el Contratista haya observado todas las cláusulas y estipulaciones del respectivo contrato. Se levantará acta de esta recepción de acuerdo entre las dos partes contratantes. **Edenor S.A.** se reserva el derecho de realizar por su cuenta y cargo, una revisión general antes del vencimiento definitivo del plazo de garantía, para verificar el correcto estado de todo el suministro.

3.5 EMBALAJE

Las condiciones de los embalajes deberán estar de acuerdo a lo requerido en Cláusula 2.9.

Se deberá priorizar la aplicación de "containers".

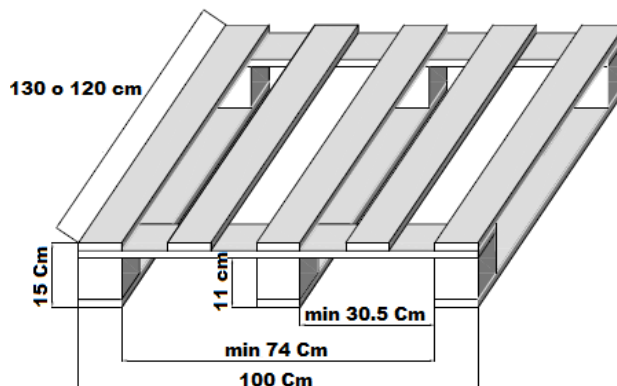
Para cualquier tipo de embalaje deberá indicarse el método de apilado más conveniente.

Deberá tener en cuenta que será responsable de cualquier daño, deterioro o faltante que se produzca debido a una inadecuada preparación o carga para el embarque, transporte o descarga, debiendo efectuar para estos casos, a su costo, las reparaciones o reposiciones que correspondieran.

Todos los embalajes deberán estar ubicados sobre pallets de madera, dichos pallets deberán poder ser manipulados preferentemente mediante autoelevador o zorra de dos uñas.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |

- Dimensiones máximas del cajón: 2300 x 120 x 135 Cm
- Peso máximo del cajón 1500 kg
- Dimensiones del Pallet:



Dependiendo de las características del material a alojar en su interior, las paredes de los cajones deberán ser suficientemente sólidas y sin intersticios como para evitar el ingreso de roedores al cajón.

Debe evitarse que en el interior de los cajones queden puntas cortantes de cualquier tipo (clavos, etc.) de modo de que no se dañe los materiales o equipos embalados.

Las herramientas deberán ser embaladas en cajones separados agrupados por aparato ("Cajón de Herramientas"), envueltos en papel o material similar impermeables y protegidos contra la corrosión mediante engrasado u otro método conveniente.

Los repuestos deberán ser embalados en forma independiente en contenedores adecuados para ser almacenados por tiempo prolongado, e identificados adecuadamente con la leyenda "SOLO REPUESTOS". Deberán ser ubicados individualmente o en kits a ser usados en conjunto, de manera de facilitar su eventual uso y acarreo, de modo tal que repuestos no requeridos, no perturben la extracción de las partes necesarias.

El conjunto de piezas constituyentes de una unidad que deban ser alojadas y transportadas en forma aislada, deberán ser correctamente identificadas así como también su ubicación relativa, de manera de facilitar su posterior armado y montaje. Todas las pequeñas piezas y/o accesorios serán apropiadamente rotuladas. Las tuercas bulones y arandelas que deban ser entregadas sueltas, deberán embalsarse en cajas cerradas.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



Para el caso de armarios o tableros, los mismos deberán ser embalados con un esqueleto de madera y protegidos con envolturas de cartón y polietileno, con sus respectivos cáncamos para eslingar.

Cada cajón deberá tener indicado en forma indeleble, en cada una de sus dos caras laterales de mayor longitud mediante el proceso de planografía con tinta especial indeleble, u otro sistema a ser sometido a aprobación de EDENOR S.A..

La altura mínima de las letras será de 17 mm para cajones con un volumen inferior a 1 m³ y de 30 mm para cajones cuyo volumen sea mayor que 1 m³.

El texto mínimo de la identificación deberá el siguiente:

- Sigla "**Edenor S.A.**"
- Marca registrada o nombre y apellido o la razón social del Fabricante
- Número de Orden de Compra
- Número de Toma de Materiales
- Fecha de fabricación
- Denominación y modelo y característica principal de los materiales o equipos embalados
- Cantidad de materiales o equipos embalados
- Números de serie de materiales o equipos embalados, si aplica, o datos para trazabilidad
- Nombre del accesorio o la leyenda "Accesorios" en el caso de ser uno o más de un elemento respectivamente.
- Leyenda "solo repuestos" en el caso que corresponda.
- Masa neta y bruta en kg
- Apilamiento máximo
- Simbología adecuada indicando posición correcta de apoyo, zona de eslingado o izaje y avisos de seguridad que sean necesarios (jarra de eslingado, etc.).

En cada cajón deberá incluirse una copia (convenientemente protegida contra la lluvia y otros agentes ambientales) de las instrucciones del fabricante respecto a transporte, carga y descarga, manipuleo, almacenamiento, montaje, etc., de materiales o equipos embalados.

Todos los cajones, envases y material de embalaje quedarán como propiedad de **Edenor S.A.**

Detalles del embalaje a utilizar deberán ser puestos a consideración de **Edenor S.A.**, cuando ésta los requiera.

Los cajones, disposición, fijación y textos serán inspeccionados por **Edenor S.A.** previo al despacho y sólo podrán utilizarse los aprobados por **Edenor S.A.**

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



3.5.1 Lista de Empaque

Previo a realizar cualquier transporte o embarque, el Contratista suministrará al Comitente la "Lista de Empaque", la que deberá incluir como información mínima por cada bulto, la parte o partes del equipo con referencias al número de plano identificador, cantidades de cada ítem, número de Orden de Compra, número de partes, equipo al que pertenecen, fecha de despacho, tipo de transporte. Para permitir su correcto almacenaje se deberá indicar asimismo dimensiones número y peso de cada bulto.

La mencionada información se ubicará en sobre impermeable, fijado tanto en el exterior como en el interior del contenedor y una copia de ella acompañará al Manual de Operación y Mantenimiento.

3.6 TRANSPORTE Y DESCARGA

Cuando el Transporte y Descarga se encuentran a cargo del proveedor, además de las precauciones propias del correcto estibado y amarre de la carga (fijada sobre pallets de madera, abulonada al mismo si corresponde), las adecuadas condiciones de seguridad de los vehículos (con estabilizadores hidráulicos sin fugas de aceite y en perfectas condiciones de uso), la disposición de los elementos y herramientas adecuadas para la tarea, y el personal idóneo, asegurado, y en cantidad suficiente. Deberá disponer, además, del seguro correspondiente de transporte.

3.6.1 Elementos requeridos

Ya sea que el vehículo de transporte disponga de hidrogrúa, o que la grúa sea dispuesta independiente, se deberá disponer como mínimo de los siguientes elementos y recursos, los que deben corresponderse de a pares:

- Eslingas de acero acorde a los pesos a izar
- Escalera (para que el operario de la descarga pueda acceder en altura y colocar las lingas)
- Carreta de izado hidráulica ó rodillos acordes con las dimensiones de los bultos, para el desplazamiento de los mismos
- Máquina de descarga (autoelevador tipo "Sampimovil" o zorra hidráulica) con uñas de descarga acordes (eventualmente con prolongadores), según Cláusula 2.9, si no se dispone de hidrogrúa.
- Fajas de Nylon sin daños ni cortes, con grilletes de acero para las uniones que permitan obtener el largo deseado (no debe estrangularse las fajas)
- Tirantes de madera, barretas, herramientas de mano, llaves fijas etc, para solucionar eventuales problemas o inconvenientes en la descarga.
- Mínimo dos operarios para descarga y desplazamiento de los bultos.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



3.7 MONTAJE / SUPERVISION DE MONTAJE

Los requisitos a cumplimentar por el Adjudicatario para realizar las tareas de Montaje y/o Supervisión de montajes se encuentran descriptos en la ET 4.1.1 010 “Requerimientos Generales para Servicios de Montaje y/o Supervisión de Montaje de Materiales y Equipos”, que complementa la presente.

Por las características del Servicio Público que brinda, Edenor podrá, por razones de fuerza mayor y/o necesidades de la red, anular o suspender tareas programadas o en ejecución para restablecer el servicio.

Por lo expuesto, el Contratista deberá prever estas situaciones incluyendo que las tareas que involucren la puesta fuera de servicio de Líneas, Cables, Barras o Equipos de AT, MT o BT (Transf., Interrupt., Tableros de Protecc., Serv. Internos, Baterías, Apertura de cuellos, Puestas a Tierra, etc.), se realizarán en días sábados después de las 13:00 horas y domingos o feriados hasta las 15:00 y que en estas oportunidades, una vez iniciados los trabajos no se podrán suspender, debiendo continuarlos hasta su terminación total, aún en horario extendido y/o nocturno o bajo condiciones climáticas adversas.

Las características indicadas no originarán reclamos, mayores costos o perjuicio alguno para Edenor, ni corrimiento de la fecha de puesta en servicio.

3.8 MANTENIMIENTO

Edenor S.A. podrá incluir como parte del suministro la ejecución del mantenimiento del equipamiento adquirido durante el período de garantía. Los tipos de mantenimiento a realizar son el preventivo y el correctivo.

3.8.1 Mantenimiento preventivo

Se entiende por mantenimiento preventivo, todas las tareas que deberá realizar el contratista durante el período de garantía, para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos dentro de los valores garantizados.

Para este fin el contratista presentará un plan de mantenimiento preventivo de cada equipo, el que deberá ser aprobado por **Edenor S.A.**

3.8.2 Mantenimiento correctivo

Se entiende por mantenimiento correctivo durante el período de garantía, la reparación de uno o varios equipos que, por fallas propias, queden fuera de servicio.

Cada material que el contratista deba utilizar para llevar a cabo este mantenimiento, deberá ser provisto por él en su totalidad.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



3.9 GARANTIAS

3.9.1 Condiciones Generales

Los equipos, accesorios, repuestos y trabajos que integran el suministro, deberán cumplir con todos los requisitos indicados en esta E.T., en caso contrario **Edenor S.A.** se reserva el derecho de rechazo temporario o definitivo del mismo.

Obligatoriamente todos los Adjudicatarios que hayan provistos bienes de origen extranjero deberán contar con asistencia técnica en la República Argentina que asegure la disponibilidad de mano de obra en el país, propia o contratada, que garantice una inmediata intervención ante una posible falla, bajo la supervisión de un especialista del fabricante

La garantía del material emitida por el fabricante cubrirá también todas las tareas que en su nombre realice el representante o los subcontratistas designados por él y aceptados por Edenor S.A.

En virtud de esta garantía, el proveedor se compromete a reparar o reemplazar enteramente a su cargo a partir de la comunicación de **Edenor S.A.** toda pieza o parte en la que notare fallas, desgastes excesivos o que evidenciara haber sido mal ejecutada o contener vicios ocultos de material y/o fabricación.

Además, estarán a cargo del fabricante los gastos y riesgos ocasionados por el transporte de ida y vuelta entre el lugar donde fué entregado el equipo y el sitio en que se prevé efectuar la reparación.

El reclamo pertinente se efectuará por mail o nota, quedando interrumpido el período de garantía a partir de ese momento, hasta que se haya realizado la reparación correspondiente y reintegrado el material y/o equipo a su destino.

Si dentro de los 15 (quince) días corridos de recibida la notificación, el proveedor no se hubiera presentado a atender el reclamo, quedará entendido que aceptara tanto la ejecución por parte u orden de **Edenor S.A.**, como hacerse cargo de los gastos emergentes.

Las piezas de reposición y las reparaciones estarán cubiertas por la garantía original, a partir de la fecha de la nueva recepción correspondiente.

Cuando se produzcan fallas repetitivas en aparatos de una misma partida, que sean imputables a vicios ocultos o defectos de fabricación o del material, el proveedor procederá a corregir los defectos en todas las unidades que integran la partida a su exclusiva cuenta y cargo.

Las condiciones de la presente garantía también comprenden al instrumental y herramientas provistas para el mantenimiento de los equipos.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



3.9.2 Plazos

Los materiales y/o equipos estarán garantizados por el fabricante desde la recepción hasta la fecha que estipule el más corto de los siguientes plazos:

- a) - 24 (veinticuatro) meses a partir de la recepción provisoria.
- b) - 30 (treinta) meses a partir de la fecha de entrega en depósito.

El período de garantía será extendido en un lapso igual de tiempo en que el contratista demore en reparar el equipo afectado por alguna falla.

3.9.3 Fondo de Reparación

Atento a la naturaleza de los bienes y debido a la necesidad de contar con una reparación en forma rápida y en el peor de los casos el reemplazo de equipos por estar afectado a la prestación del servicio público, se le retendrá al ADJUDICATARIO una suma del QUINCE POR CIENTO (15%) del valor de la Orden de Compra. Esta retención podrá ser evitada mediante la presentación por parte del ADJUDICATARIO de una garantía de caución en concepto de Fondo de Reparación, que consigne el reconocimiento expreso de los términos de LA LICITACIÓN, por el QUINCE POR CIENTO (15%) del valor de la Orden de Compra, haciéndose cargo el ADJUDICATARIO de los gastos que el reemplazo ocasione, emitida por alguna de las Compañías Aseguradoras a satisfacción de Edenor, y cuyo único beneficiario será el Licitante. Esta garantía, tendrá vigencia hasta la Recepción Definitiva, en la que de no mediar inconvenientes será devuelta.

3.9.4 Registro de Fallas

Para un control mutuo, durante el período de garantía, se deberá proveer un libro por triplicado, donde se registrarán todas las fallas ocurridas en los equipos. Se denominará "Libro de Registro de Fallas" y se utilizará como base de datos para el cálculo del MTBF y de la disponibilidad.

Para todas aquellas organizaciones que dispongan de un Sistema de Calidad certificada por las Normas ISO, se encontrarán obligados a emitir y gestionar la No Conformidad correspondiente, informando a Edenor de las medidas reparadoras para evitar el problema y la corrección en el proceso. Deberán asimismo informar periódicamente del estado de gestión de la No Conformidad, hasta el momento de la implementación de la solución.

3.9.5 Falla sistemática

Cuando se compruebe una falla sistemática de un elemento ó componente durante el período de garantía de cualquiera de los equipos, el contratista deberá reemplazar el mismo en todos los equipos comprados.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



Se define como fallas sistemática de un elemento la que se produce en:

- a) El 30% de dicho elemento, cuando la cantidad de equipos adquiridos varía entre 1 y 10.
- b) El 20% de dicho elemento, cuando la cantidad de equipos adquiridos varía entre 11 y 20.
- c) El 15% de dicho elemento, cuando la cantidad de equipos adquiridos varía entre 21 y 50.
- d) El 5% de dicho elemento, cuando la cantidad de equipos adquiridos varía entre 51 y 300.
- e) El 3% de dicho elemento, cuando la cantidad de equipos adquiridos es mayor que 300.

Para el cálculo de los porcentajes establecidos se considerará como "cantidad total de equipos adquiridos" la cantidad total de "equipos instalados" durante 12 meses.

3.10 MULTAS

En caso de incumplimiento, por parte del contratista, de las obligaciones contractuales a las que **Edenor S.A.** asigna principal importancia, se aplicarán las multas cuyos detalles por conceptos y montos se indican en las "Condiciones Generales del Contrato", además de las que por ser particulares a este equipamiento se detallan a continuación, respetándose el máximo a deducirse indicado en dicho ítem.

- Por demora en la entrega de la Documentación Técnica

La mora en la entrega de la documentación técnica por parte del adjudicatario de acuerdo a los plazos establecidos en las diferentes Especificaciones Técnicas Particulares hará pasible al adjudicatario de una multa del 1% por cada día de demora.

Este porcentaje se aplicará sobre el 15 % del valor total adjudicado en la Orden de Compra independientemente de la cantidad y/o calidad de la documentación faltante.

- Por demora en la reparación durante el período de garantía

Los equipos dañados o afectados tendrán para su reparación un plazo de catorce (14) días corridos, contados a partir del momento en que **Edenor S.A.** entrega el equipo.

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



Transcurrido dicho plazo, el proveedor se hará pasible de una multa del 1% durante la primera semana o fracción, 2 % semanal, durante las cuatro (4) semanas o fracción subsiguientes.

Estos porcentajes se aplicarán sobre el valor del equipo afectado y serán actualizados al día de ejecución de esta penalidad.

Si se superan los montos previstos, **Edenor S.A.** podrá por sí sola, extender los plazos de garantía de todo el equipamiento, objeto de esta Orden de Compra, por un lapso igual al demorado, sumado al período de catorce (14) días corridos no respetado, o bien elevar los antecedentes y revisión de la inscripción del proveedor en el Registro de Proveedores y Contratistas de **Edenor S.A.** y/o resolver el contrato.

- Por demoras en el mantenimiento preventivo (Cuando el mantenimiento es a cargo del proveedor)

Se hará pasible de una multa del 1 % del valor cotizado para el mantenimiento preventivo por cada día de demora en la realización de las tareas de mantenimiento establecidas en el cronograma presentado por el contratista y aprobado por **Edenor S.A.**

Para asegurar la continuidad del servicio, **Edenor S.A.** se reserva el derecho de realizar las tareas de mantenimiento no cumplidas, con su personal, o a través de terceros facturando además de aplicada la penalidad, el costo de lo realizado al contratista.

- Por incumplimiento de datos garantizados durante el período de garantía

Si en la/las unidad/es adquirida/s bajo requerimientos especificados y debidamente garantizados se detectasen modificaciones y/o apartamientos de los valores volcados en la/s correspondiente/s Planilla de Datos Técnicos Garantizados "A POSTERORI" de la puesta en servicio, tales como aparición de gases, descargas parciales, modificación del nivel de ruido, etc., aun cuando los ensayos de recepción y los verificados durante la puesta en servicio hayan sido superados, **Edenor S.A.** podrá, aun cuando no exista una falla franca que afecte a las partes activas, aplicar una multa Económica (emitida en la misma moneda del contrato) y/o Comercial (suspensión temporal o definitiva de la Empresa Contratista en el registro de proveedores). El monto de la multa económica será calculado por **Edenor S.A.** en función del peso relativo que la anomalía detectada influya en la performance del equipamiento en cuestión. El valor de dicha multa no excederá el 15% del monto total del contrato y podrá ser reclamada en forma directa (Nota de crédito) o devengada sobre las pólizas de garantía que el contratista deberá emitir como: **PÓLIZA DE GARANTÍA DEL FONDO DE REPARO DEL CONTRATO.**

- Por daño medioambiental durante el período de montaje y garantía.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



Si producto del armado, montaje o explotación durante el período de garantía se experimentara pérdidas de líquidos y/o componentes que pudieran afectar el medio ambiente, o si se hubiesen dispuestos los residuos o restos de embalaje y desechos de forma inadecuada fuera de los lugares permitidos el adjudicatario tendrá la obligación de realizar las reparaciones y remediaciones necesarias para eliminar el daño y preservar las instalaciones en el plazo máximo de dos días hábiles de producido el evento o una semana de concluido el montaje.

En caso que el adjudicatario se demore en realizar las correcciones y/o remediaciones, **Edenor S.A** podrá aplicar una multa Económica (emitida en la misma moneda del contrato) y/o Comercial (suspensión temporal o definitiva de la Empresa Contratista en el registro de proveedores). El monto de la multa económica será calculado por **Edenor S.A.** en función del peso relativo y el impacto de la anomalía detectada. El valor de dicha multa no excederá el 5% del monto total del contrato y podrá ser reclamada en forma directa (Nota de crédito) o devengada sobre las pólizas de garantía que el contratista deberá emitir como: **PÓLIZA DE GARANTÍA DEL FONDO DE REPARO DEL CONTRATO.**

- Mantenimiento correctivo – indisponibilidad

Será del 5% del costo del mantenimiento correctivo por cada hora de exceso del límite de indisponibilidad fijado en cada especificación técnica anexa, hasta un tiempo máximo de 1,5 hs. De 10 % para un tiempo máximo comprendido entre 1,5 hs y 2 hs. De 25 % por cada hora durante las siguientes cuatro horas. Cumplido dicho período, **Edenor S.A.** se reserva el derecho de rescindir parcial o totalmente el contrato.

La presente multa será de aplicación una vez vencido el plazo anual de indisponibilidad.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |

4 ALCANCE DEL SUMINISTRO

El alcance del suministro de lo solicitado en cada pedido de cotización, se explicita en cada Especificación Técnica particular.

Sin embargo, se menciona a continuación el alcance de las prestaciones y servicios que se indican en forma genérica en los respectivos pedidos.

4.1 Provisión básica

Los siguientes elementos deberán ser cotizados según se requiera en el pedido de precios, y deberán ser incluidos en la provisión:

4.1.1. Elementos incluidos en el precio del suministro correspondiente a los equipos y/o materiales motivo de la licitación:

- Todos los equipos y/o materiales requeridos completos, con todos los accesorios, componentes y servicios necesarios para su transporte, carga y descarga, y funcionamiento de acuerdo a las descripciones y requisitos indicados en las especificaciones técnicas particulares, listos para ser montados en su emplazamiento e incluyendo las grapas, bulones y placas de fijación y de puesta a tierra, morsetería, herrajes y conectores, y todo otro elemento requerido en las especificaciones técnicas particulares y/o en el pedido de precios.
- El costo de los ensayos de recepción en fábrica (remesa y rutina) incluyendo la provisión del material complementario, equipos, instrumentos y mano de obra necesaria. Los ensayos deberán ser efectuados en un todo de acuerdo a lo requerido en ET N° 1.1.0002 y en las especificaciones técnicas particulares de cada material o equipo. En el caso en que la fabricación y/o la inspección se efectúen en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, o sus alrededores deben incluirse aquí también todos los gastos en que deba incurrir el adjudicatario por almuerzos y/o refrigerios de la inspección de **Edenor S.A.** durante la inspección de cada partida y/o durante inspecciones de fabricación.
- El embalaje marítimo y/o terrestre adecuado para el transporte y almacenamiento, de conformidad con los requerimientos de Cláusula 3.5.

4.1.2 - Transporte y descarga (Matrícula SAP 14955), según Cláusula 3.6.

Comprende la carga de los materiales y equipos en instalaciones del fabricante, su transporte hasta el lugar a definir dentro del área de concesión de **Edenor S.A.** y su descarga en ese lugar, incluyendo; La logística, la mano de obra y el resto de elementos necesarios.

4.1.3 - Documentación Técnica (Matrícula SAP 14953).

Comprende la siguiente provisión:

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



- 3 (Cuatro) ejemplares, de los manuales de montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento del equipamiento (en idioma castellano).
- 3 (Cuatro) juegos de copias de toda la documentación técnica (planos).
- 5 (Cuatro) juegos de en formato digital (CD-ROM o DVD) conteniendo los originales correspondiente a los manuales, planos, catálogos, protocolos de ensayo, de tipo y recepción, y toda la documentación técnica, con los archivos aptos para ser abiertos con Autocad®/Word®/Excel®/Acrobat®.
En este ítem está incluidas todas las tareas de cálculo y proyecto involucradas en la gestión técnica y aprobación de la documentación técnica de los materiales y equipos a entregar, y de ajuste y configuración de protecciones, equipos electrónicos de monitoreo, control y comunicación, software, firmware, etc..

4.1.4 - Costo de Inspección (Matrícula SAP 17819).

Comprende a todos los gastos de traslado y estadía de un inspector de **Edenor S.A.**, hasta el lugar de inspección y durante el período de tiempo que duren las inspecciones, en el caso de que las mismas deban realizarse en el interior (a más de 80 Km de Capital Federal) o exterior del país.

En el caso que se involucren más de 5 horas de viaje debe proveerse pasajes con categoría "BUSINESS"

4.1.5 – Curso de Capacitación (Matrícula SAP 14954).

Comprende la realización de un curso (en castellano) de por lo menos 8 (ocho) horas de duración, para 10 (diez) personas, en la operación, configuración, y mantenimiento del equipamiento. El material didáctico a entregar debe ser provisto por el fabricante. El curso debe ser filmado por el fabricante y deben entregarse a **Edenor S.A.** 2 (dos) copias en DVD. El contenido y temario del curso debe someterse a aprobación de **Edenor S.A.**

4.1.6 – Accesorios y herramientas para operación y mantenimiento (Matrícula SAP 18947)

Comprende los elementos que sean requeridos en las especificaciones técnicas particulares para montaje, operación, revisión y mantenimiento. A menos que allí se indique otra cosa, la cantidad a entregar deberá ser de dos (2) juegos completos.

4.1.7 – Ensayos de Recepción en Emplazamiento (Matrícula SAP 14954), según ET N° 1.1.0002 y especificaciones técnicas particulares.

4.1.8 – Supervisión de montaje y puesta en servicio (Matrícula SAP 14963) según especificaciones técnicas particulares y Cláusula 3.7

Incluye la presencia activa del supervisor (representante del contratista/adjudicatario), guiando y verificando el correcto montaje del equipo a cargo.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Fecha de Edición: Enero 1988 | Fecha de actualización: 05/2017 | Revisión: 7 |
| Realizado: Dpto. Equipamiento | Supervisado: Ing. Grinschpun | Aprobado: Ing. Pallero |



Incluye asimismo su presencia y supervisión durante los ensayos en emplazamiento. Finalizado el montaje se firmará un acta entre el proveedor y **Edenor S.A.** para dejar constancia de que el montaje se ha realizado de acuerdo a las instrucciones correspondientes y que el equipo se encuentra en condiciones de ser energizado.

4.2 Provisión adicional

Deberán ser cotizados en forma independiente y serán incluidos en la provisión y considerados en la comparación económica los siguientes elementos que a sólo criterio de **Edenor S.A.** deban ser contemplados:

4.2.1 - Repuestos, según Cláusula 2.8 y especificaciones técnicas particulares.

4.2.2 - Supervisión del transporte, según especificaciones técnicas particulares.

4.2.3 - Ensayos de tipo y especiales de tipo, según ET N° 1.1.002 y especificaciones técnicas particulares. Para cada uno debe presentarse una cotización discriminada con la oferta, con el siguiente formato:

| ENSAYO | PRECIO | LABORATORIO PROPUESTO |
|------------------------------------|--------|--------------------------|
| ET N° XXX, Cláusula NN- Ensayo aaa | | |
| ... | | |
| ET N° YYY, Cláusula MM- Ensayo bbb | | |
| ... | | |

Fecha de Edición:
Enero 1988

Fecha de actualización: 05/2017

Revisión: 7

Realizado: Dpto. Equipamiento

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero