



OBJETO:

INVERSORES SOLARES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

Parte I - Especificaciones Particulares

ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS Y TRANSMISIONES ELECTRICAS.

ÁREA DISTRIBUCIÓN

MONTEVIDEO 2024

ÍNDICE

CAPITULO I.....	1
1. OBJETO	1
1.1. DESCRIPCIÓN	1
1.2. MATERIALES Y CANTIDADES	1
1.3. CURSOS.....	1
CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES	2
1. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	2
1.1. AGRUPAMIENTO DE ÍTEMS Y SUBÍTEMS	2
1.2. PROPUESTA BÁSICA, ALTERNATIVAS, VARIANTES O MODIFICACIONES.....	2
1.3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LA OFERTA	2
1.3.1. Información a suministrar con la oferta.....	2
1.3.2. Material informativo	3
1.3.3. Muestras.....	3
1.3.4. Idioma extranjero.....	3
1.4. MATERIALES PRECALIFICADOS Y/O CALIFICADOS TÉCNICAMENTE	3
1.5. FORMAS DE COTIZACIÓN	4
1.5.1. Plazos previstos para ensayos de recepción.....	4
1.5.2. Cursos de capacitación	4
1.6. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA	4
1.7. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	5
1.7.1. Fórmula comparativa de precios	5
1.8. ADJUDICACIÓN	5
2. CONDICIONES DE RECHAZO DE LA OFERTA	6
3. CONDICIONES DE ENTREGA.....	7
3.1. CRONOGRAMA Y LUGAR DE ENTREGAS.....	7
3.2. EMBALAJE	7
3.2.1. Generalidades	7
3.2.2. Embalaje Particular.....	11
3.3. RECEPCIÓN	11
3.3.1. Condiciones de Seguridad y Medio Ambiente	12
3.4. EMBARQUE	12
4. FORMA DE PAGO	12
5. GARANTÍA.....	13
CAPITULO III-CONDICIONES TÉCNICAS.....	14
1. ESPECIFICACIONES GENERALES.....	14

1.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL	14
1.2.	CONDICIONES AMBIENTALES	14
1.3.	TROPICALIZACIÓN.....	14
1.4.	INFORMACIÓN TÉCNICA	14
1.4.1.	<i>Información a ser suministrada por el Oferente.....</i>	<i>14</i>
1.4.2.	<i>Información a ser suministrada por el Adjudicatario.....</i>	<i>15</i>
1.5.	NORMAS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	15
1.6.	ENSAYOS Y RECEPCIÓN	15
1.6.1.	<i>Generalidades</i>	<i>15</i>
1.6.2.	<i>Protocolos de ensayo</i>	<i>16</i>
1.6.3.	<i>Ensayos de tipo</i>	<i>17</i>
1.6.4.	<i>Ensayos de rutina.....</i>	<i>18</i>
1.6.5.	<i>Ensayos de recepción.....</i>	<i>18</i>
2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	19
	ANEXOS.....	22
	ANTECEDENTES DE SUMINISTROS.....	22

CAPITULO I

1. OBJETO

INVERSORES SOLARES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS.

1.1. Descripción

El presente llamado de ofertas tiene por objeto la contratación de un suministro de inversores para sistemas fotovoltaicos aislados.

El suministro estará en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones, el cual está conformado por:

Parte I - Especificaciones Particulares

Parte II – Condiciones Generales para Adquisiciones de Suministros y Servicios

Parte III – Pliego Único de Bases y Condiciones Generales

1.2. Materiales y Cantidades

Ítem 1			
Subítem	Código	Cantidad (unidades)	Descripción
1.1	093334	100	Inversor solar para sistemas fotovoltaicos aislados.

1.3. Cursos

No aplica a esta licitación.

CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES

1. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

1.1. Agrupamiento de ítems y subítems

Sólo se admitirán ofertas que coticen el ítem completo.

1.2. Propuesta básica, alternativas, variantes o modificaciones

Las condiciones técnicas que se establecen tienen un carácter esencialmente indicativo para la consecución del objeto de estas especificaciones, por lo tanto, UTE aceptará modificaciones, alternativas o variantes, inclusive sin que los oferentes presenten ofertas básicas.

La modificación alternativa o variante deberá ser de calidad superior a lo solicitado técnicamente por UTE.

1.3. Documentación a presentar con la oferta

1.3.1. Información a suministrar con la oferta

El oferente deberá acreditar antecedentes de suministros similares al licitado (inversor solar para sistemas Off-Grid) en:

- 1) Al menos una cantidad equivalente al doble de lo solicitado (200%) en esta licitación en los últimos 5 (cinco) años y una cantidad igual al 80% en los últimos 2 (dos) años de este periodo de cinco años.
ó

- 2) Al menos una cantidad equivalente de una vez y media (150%) de lo solicitado en esta licitación en los últimos 2 (dos) años.

Dichos antecedentes serán considerados como válidos si corresponden a los mismos talleres de fabricación que los ofrecidos.

Deberá incluirse en la oferta la nómina de las empresas a las cuales el oferente haya entregado suministros similares (Punto 2 del Capítulo III, cuando corresponda) al objeto de esta licitación, debiendo indicar:

- a. Tipo y modelo
- b. cantidades
- c. fecha de entrega
- d. dirección, teléfono, fax o e-mail, persona de contacto.

e. constancia de las empresas compradoras de bondad de los mismos.

En caso que el oferente no acredite poseer antecedentes suficientes en las condiciones requeridas o los mismos sean insuficientes, UTE aceptará los antecedentes de suministros del fabricante siempre que se presente documentación que acredite la autorización del fabricante para ofrecer el suministro de que se trate y manifieste en forma expresa que presta, además, el respaldo técnico del producto.

- Presentar documentación que acredite solvencia y experiencia técnica del oferente en la fabricación de los materiales ofertados.
- Presentar la información requerida en el capítulo III, punto 1.4.
- Presentar Tablas de Precios adjuntas al pliego.
- Presentar la Planilla de datos Técnicos Garantizados completa.

1.3.2. Material informativo

El oferente entregará con su oferta catálogos informativos por cada tipo de material cotizado.

Si la información entregada presentase diferencias menores respecto al material cotizado, las mismas deberán ser detalladas en la oferta.

1.3.3. Muestras

No aplica a esta licitación.

1.3.4. Idioma extranjero

Los protocolos de ensayos, catálogos, folletos y manuales podrán presentarse en los siguientes idiomas: portugués, inglés, francés o italiano.

La Administración se reserva el derecho de exigir en cualquier momento su traducción al castellano, sin costo para U.T.E.

1.4. Materiales precalificados y/o calificados técnicamente

No aplica a esta licitación.

1.5. Formas de cotización

Se aceptarán cotizaciones en condiciones plaza.

Los precios cotizados serán firmes.

Los precios se deberán presentar de acuerdo a las Tablas de Precios adjuntas al pliego de condiciones.

1.5.1. Plazos previstos para ensayos de recepción

La cantidad de días prevista para la realización de los Ensayos de Recepción de este material se estima en 4 (cuatro) días hábiles para cada entrega prevista. No se incluyen dentro de éstos los días de traslado.

Esta estimación se basa en plazos mínimos, en el supuesto de que no se originen inconvenientes en la realización de los mismos imputables al Adjudicatario (falta de equipamiento, falta de instrumentos adecuados, calibración defectuosa de los mismos, condiciones inseguras en laboratorio del fabricante, etc.).

Para aquellos casos en que los ensayos se extiendan por causas imputables al Adjudicatario, éste asumirá los costos asociados a dicha extensión de plazo (multa por cambio de fecha de pasaje, mayores viáticos, etc.), los que serán descontados de acuerdo a lo establecido en la Parte II, punto 23.8.

1.5.2. Cursos de capacitación

No aplica a esta licitación.

1.6. Garantía de Mantenimiento de Oferta

De acuerdo a lo establecido por el Art. 64 del TOCAF, si la suma de los ítems cotizados en la oferta, por la totalidad del contrato, por todo concepto, incluyendo impuestos, resultara inferior a \$ 12.536.000 (monto de la licitación Abreviada sin ampliar), no corresponde depositar garantía de mantenimiento de oferta.

En caso de que la totalidad de su oferta supere el monto indicado precedentemente (impuestos incluidos), el proponente podrá optar por depositar una garantía de mantenimiento de oferta por

\$125.360 (1% del monto propuesto para adjudicar más IVA); o ampararse en lo dispuesto en el literal B2) del Punto 11.2 de la Parte II del Pliego de Condiciones.

Cuando el monto de su oferta no supere el tope de exigibilidad para la garantía de mantenimiento de oferta, esta garantía no será necesaria.

1.7. Evaluación de las ofertas

La evaluación de las Ofertas se realizará de acuerdo a lo establecido en el art. 65 del TOCAF y en el numeral 13.1 "Estudio de Ofertas" de la Parte II del Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta la modalidad establecida seguidamente:

La comparación de ofertas se realizará por el total del ITEM, de acuerdo a los precios cotizados y las cantidades indicadas.

1.7.1. Fórmula comparativa de precios

No aplica a esta licitación.

1.8. Adjudicación

La adjudicación se realizará por la totalidad del ítem, a la oferta de menor precio comparativo que se ajuste a todos los requisitos del Pliego de Condiciones.

2. CONDICIONES DE RECHAZO DE LA OFERTA

Condiciones de rechazo automático

- No mantener su oferta por el plazo establecido en el punto 11.1 de la Parte II
- El oferente no se encuentre inscripto en RUPE al momento de la apertura de ofertas.

3. CONDICIONES DE ENTREGA

3.1. Cronograma y lugar de entregas

Cronograma

El total del suministro se realizará en una única entrega, con un plazo máximo de 90 días computado a partir del vencimiento del plazo establecido en el punto 18 de la Parte II. Si la forma de pago seleccionada fuese Carta de Crédito doméstica, el plazo se computará a partir de la fecha de apertura de la Carta de Crédito.

Lugar de entrega

La entrega será realizada en Centro Logístico Predio P/002- sito en Avda. de las Instrucciones esq. Cno. Casavalle- Montevideo.

UTE podrá estudiar otros posibles cronogramas de entrega, reservándose el derecho de no considerar ofertas que se desvíen de lo solicitado.

3.2. Embalaje

3.2.1. Generalidades

Estos suministros se acondicionarán perfectamente para todas las solicitudes derivadas del transporte y movimiento a que sean sometidos; en particular deberán soportar exigencias del transporte marítimo (humedad, salinidad agresiva, etc.).

El suministrador será responsable por cualquier daño que resulte de un embalaje inapropiado.

Estos materiales se depositarán en destino y a la intemperie durante varios meses, por lo que deberán estar protegidos adecuadamente.

Los materiales correspondientes a un código UTE compuestos por más de un elemento, deberán embalsarse en todos los casos ***en un único envase***. Cada uno de estos envases contendrá la totalidad de elementos que ***componen ese código***.

En todo caso el centro de gravedad deberá estar sobre el centro del pallet, y en los casos que esto no sea posible por las características del material, el mismo deberá estar claramente marcado a efectos de la correcta manipulación con montacargas

Cuando resulte necesario, las partes pesadas vendrán montadas sobre líneas o encajonadas y los materiales que puedan perderse vendrán en cajones o en paquetes armados con flejes de acero y marcados en español, para su fácil identificación.

Todas las partes que excedan los 100 kg. de peso bruto, se prepararán para embarque de manera que las eslingas para izado por grúa sean fácilmente colocadas cuando las partes estén en un camión, tráiler o sobre cubierta.

Las partes embaladas en cajas, cuando sea peligroso colocar las eslingas a las cajas, serán enviadas con eslingas atadas al equipo, para poderlas manipular fácilmente.

Las partes eléctricas y las piezas mecánicas delicadas, que puedan sufrir por la humedad, se embalarán en envolturas selladas plásticas o de otro material apropiado dentro de sus respectivos cajones.

Las listas de empaque que conforman la documentación de embarque deberán establecer claramente:

- N° de licitación
- N° de cajón
- Descripción del material
- Código UTE del subítem
- Cantidad por subítem

Las cajas/bolsas que fueran a ser manipuladas manualmente no deberán exceder los 25 kilogramos. De superar dicho peso se deberán agregar medios mecánicos para su movilización y manipulación de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la ley N° 19.927.

El incumplimiento de las cláusulas de embalaje será pasible de la multa correspondiente, la cual evaluará la Administración de acuerdo a los perjuicios que su no cumplimiento pueda ocasionar a la misma; sin perjuicio de la aplicación de aquella que corresponda a las listas de empaque que no cumplen con los requisitos solicitados (0,5 % del valor de embarque).

Todo embalaje de madera utilizado, ya sean cajas, cajones, pallets, bobinas o cualquier estructura de madera, deberá estar certificado de acuerdo a lo establecido en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF) N°15.

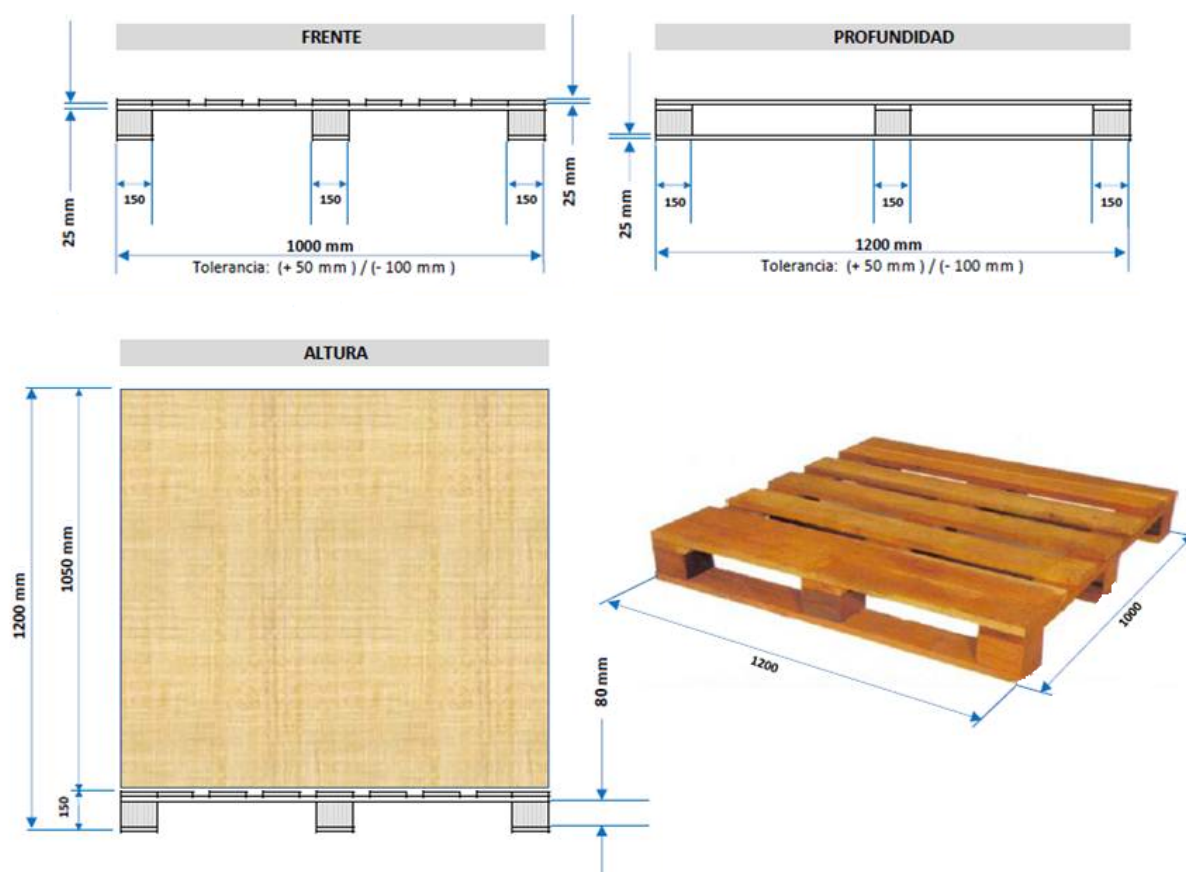
Previo a la solicitud de Ensayos de Recepción, el adjudicatario deberá enviar para aprobación los planos del embalaje del material.

Entrega en pallets

Los pallets de madera deberán ser tipo de intercambio Mercosur tipo A, B o C:

Clase	Especie forestal según tablas y tacos
A	Tablas de Pino y tacos de quebracho blanco
B	Tablas y tacos de Pino
C	Tablas y tacos de Eucalipto

Las características de los mismos estarán de acuerdo con la siguiente figura:



Si el material se solicita embalado en cajas, el conjunto pallet-cajas deberá envolverse con nylon termocontraíble o nylon stretch y flejarse mediante 4 flejes cruzados de forma tal que no se dañen las cajas.

Si el material se solicita embalado en bolsas o no se especifica embalaje primario, el conjunto pallet-bolsas o pallet-material deberá rigidizarse de forma tal que no se produzca desplazamiento de la carga durante su manipulación o transporte.

La altura máxima del conjunto pallet-cajas o pallet-material será 1,20m.

En caso que los materiales puedan sufrir daños por la estiba de pallets, se deberá agregar a los mismos una estructura perimetral (jaula o cajón de madera).

Si el material se entregara en cajones de madera, las características de sus bases deben coincidir con las características del pallet de intercambio Mercosur tipo A, B o C y la altura máxima del cajón será 1,20m.

A cada pallet o cajón deberá colocársele 2 etiquetas tamaño A4 ubicadas en lados no opuestos, en las cuales deberá constar:

- Código UTE del material
- Descripción del material
- Número de compra (y número de pedido contra compra concertada, en caso que correspondiera)
- Cantidad de material que contiene el pallet
- Cantidad de pallets que se pueden estibar
- Número de pallet/total de pallets
- Peso bruto de la carga.

Cada pallet o cajón podrá contener solamente material correspondiente a un código UTE y su peso no podrá exceder los 1000 kg.

La cantidad de materiales por pallet deberá ser la misma, aceptándose, en caso que pudiera ocurrir, un pico de cantidades en el pallet final.

Todo embalaje de madera utilizado, ya sean cajas, cajones, pallets, bobinas o cualquier estructura de madera, deberá estar certificado de acuerdo a lo establecido en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF) N°15.

Entrega en contenedores

Si la entrega se realizara en contenedores y en su interior el material estuviese embalado en estructuras de madera, cajones de madera o pallets de madera, éstos deberán disponerse de forma tal que puedan colocarse las uñas del autoelevador en todos los bultos, en el sentido de entrada al contenedor, para poder descargarlos.

En todos los casos, entre el embalaje del material y las paredes y parte superior del contenedor deberá existir una luz libre de por lo menos 30 cm.

Cada contenedor no podrá pesar más de 20 toneladas. En caso de que se exceda este peso, todos los costos en que se incurra para la descarga del contenedor en el Centro Logístico serán de cargo del proveedor.

3.2.2. Embalaje Particular

Cada inversor deberá entregarse dentro de una caja individual de forma tal que el material resista sin daño alguno las solicitaciones a las que será sometido durante su transporte o movimiento.

Este embalaje deberá cumplirse, aún en el caso de que la entrega del material se efectúe en pallets y/o contenedores.

Además, deberán cumplirse las demás exigencias de embalaje establecidas en el Pliego Particular.

3.3. Recepción

La recepción se realizará en origen en laboratorio de fabricante u otro que se proponga a consideración de UTE, con la supervisión de un técnico designado por UTE. El Adjudicatario entregará al mismo los protocolos de todos los ensayos de rutina ya realizados. UTE podrá asistir en forma presencial o podrá realizar los ensayos mediante telepresencia debiendo tener el fabricante los medios de comunicación adecuados.

La fecha de recepción debe ser comunicada con una antelación no inferior a los 20 días calendario a la Gcia. de Compras, vía mail a la casilla uteabast@ute.com.uy. En caso de no cumplirse a plena satisfacción el referido aviso de fecha para la recepción en fábrica (para condición exterior), el adjudicatario deberá reintegrar a ésta administración el valor de los pasajes clase turista que adquiriera y asumir las eventuales multas que pudieran corresponder.

Se deberá tener en cuenta lo indicado en el punto 25.2.1 _ Ensayos, del pliego de Condiciones Generales para Adquisiciones de Suministros y Servicios Parte II.

Después de que el inspector designado por UTE examine los protocolos, se le comunicará al adjudicatario el resultado de los mismos. Posteriormente se realizarán los ensayos de recepción establecidos.

Previo a la coordinación de la primera recepción en fábrica, deberán presentar el detalle del embalaje de todos los materiales adjudicados para su aprobación.

UTE podrá solicitar al adjudicatario la entrega a la Sub-Gerencia de Gestión de Stocks y Aseguramiento de la Calidad (Palacio de la Luz, Paraguay 2431 7° piso ventanilla 720), de un CD u otro medio de almacenamiento informático que contenga las fotografías digitales necesarias como para identificar inequívocamente el material adjudicado con y sin su embalaje individual en formato JPG.

· **El nombre de los archivos JPG deberá formarse con los datos y el orden indicado a continuación: el código y una descripción breve del material.**

· Las fotografías deberán ser de buena definición y alta calidad.

En las mismas se agregará:

código UTE del material

descripción

Nº de Compra

marca y procedencia

El CD u otro medio de almacenamiento informático contendrá la siguiente información:

Nombre del Proveedor

Nº de Compra

Dicha información deberá entregarse por única vez y antes de la primera entrega.

En caso de que, en la instancia de recepción en fábrica, a juicio de UTE los materiales presentasen desviaciones o defectos respecto a lo establecido en las presentes Especificaciones Técnicas, el Adjudicatario deberá efectuar todas las modificaciones, reparaciones o sustituciones a satisfacción de UTE. En esta situación se dejará constancia de los cambios solicitados por UTE en las respectivas actas de recepción.

En todos los casos el Adjudicatario presentará un Certificado estableciendo que los equipos suministrados están de acuerdo con todos los requisitos de estas Especificaciones y conforme a las modificaciones presentadas en la oferta y aprobadas por UTE.

3.3.1. Condiciones de Seguridad y Medio Ambiente

Las instalaciones de los laboratorios de ensayos deberán cumplir con requisitos mínimos en materia de Seguridad y Medio Ambiente. En este sentido los dispositivos de seguridad como por ejemplo enclavamientos en puertas, barreras de seguridad, alarmas luminosas, etc. asegurarán la imposibilidad de ocurrencia de accidentes provocados por una mala maniobra o descuidos involuntarios por parte del operador del laboratorio. Desde el punto de vista de Medio Ambiente deberá procurarse mantener un ambiente limpio y finalizados los ensayos disponer los residuos en zonas aptas para tal fin.

En caso de que estas condiciones mínimas no estén dadas, el inspector a su criterio podrá suspender la inspección labrándose un acta en la cual queden claramente especificadas las omisiones en materia de Seguridad y Medio Ambiente que se han observado.

3.4. Embarque

No aplica a esta licitación.

4. FORMA DE PAGO

Rige lo establecido en el punto 28 de las Condiciones Generales para Adquisiciones de Suministros y Servicios (Parte II) del Pliego de Condiciones.

5. GARANTÍA

Los componentes del presente suministro se garantizarán por el plazo de 3 años después de su recepción por parte del Centro Logístico de UTE contra daños producidos durante la operación y a consecuencia de vicios de fabricación, defectos de ajuste en fábrica o uso de materiales inadecuados.

En caso de detectarse defectos de fabricación o vicios ocultos, UTE lo comunicará por medio hábil al Proveedor (Pliego Único 1.4 Notificaciones), quedando interrumpido a partir de esa fecha el plazo de garantía hasta que se hayan realizado las correspondientes reparaciones y reintegrado el material a UTE.

A partir del envío de la comunicación, el Adjudicatario dispondrá de un plazo de 15 días calendario para presentarse a UTE y comunicar la aceptación de la reparación. En un plazo no mayor a 30 días calendario el Adjudicatario deberá hacer efectivo el retiro del material de UTE, previo depósito de Garantía de Contravalor, según lo establecido en el punto 19.2 de la Parte II.

Si vencido el plazo el Adjudicatario no se hubiera presentado, UTE enviará a reparar los materiales donde estime conveniente y cobrará los gastos al Adjudicatario a través de la garantía, si la misma correspondiese. Esto se tendrá en cuenta como antecedente negativo para próximas adquisiciones.

La reparación deberá finalizar en un plazo máximo de 120 días calendario contados a partir de la comunicación de reclamo enviada por UTE.

Para la aceptación de la reparación por parte de UTE se deberán hacer los ensayos que UTE entienda necesarios realizar de acuerdo a las reparaciones efectuadas.

La realización en tiempo y forma de los ensayos y los costos generados correrán por cuenta del Adjudicatario. Los ensayos se realizarán con la supervisión de personal técnico de UTE y deberán contar con la aprobación del técnico previo envío al Centro Logístico de UTE.

Para la realización de estos ensayos se deberá enviar la correspondiente comunicación a UTE con una antelación no inferior a 15 días, a la Gerencia de Sector Compras, vía mail a la casilla uteabast@ute.com.uy.

Todos los gastos de reparación, transporte, ensayos, etc. serán a cargo del Adjudicatario.

A solicitud del Adjudicatario y con la fundamentación debida, UTE podrá, ante situaciones excepcionales, evaluar la pertinencia o no de la devolución de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato previo a su fecha de vencimiento. Previamente se verificará que se han entregado la totalidad de los equipos y que los mismos no han presentado desperfectos luego de instalados.

La eventual ejecución o liberación de la garantía de fiel cumplimiento del contrato no exime al fabricante de sus responsabilidades en cuanto a la garantía técnica.

CAPITULO III-CONDICIONES TÉCNICAS

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

1.1. Descripción General

Las presentes especificaciones se refieren al suministro a esta Administración de inversores solares para sistemas fotovoltaicos aislados

1.2. Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales son las indicadas en el punto 2 del presente Capítulo.

1.3. Tropicalización

Todos los materiales y equipos suministrados de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas, serán apropiados para ser transportados, depositados y operados bajo condiciones tropicales de alta temperatura y humedad, lluvias abundantes y ambiente propicio a la propagación de hongos.

En cuanto al proceso de tropicalización se considerará al fabricante como técnico responsable.

1.4. Información Técnica

1.4.1. Información a ser suministrada por el Oferente

El Oferente suministrará la información técnica mínima que se indica a continuación, en idioma español, o en su defecto en portugués, francés o inglés:

- A. Copias de las normas de fabricación y ensayos del material, en el caso en que no se trate de las normas de referencia citadas en las presentes especificaciones.
- B. Descripción detallada de las características técnicas del material ofertado.
- C. Certificados de los ensayos de tipo de los materiales solicitados o Nota comprometiéndose a realizar los ensayos faltantes antes de la primera recepción.
- D. Catálogos del mismo tipo y modelo que los ofertados.

El oferente puede ampliar y completar esta información a efectos de una mejor apreciación de su oferta; como por ejemplo planos dimensionales a escala y sus elementos constitutivos, Manuales de Montaje y mantenimiento.

1.4.2. Información a ser suministrada por el Adjudicatario

El Adjudicatario suministrará por cada tipo de equipo adjudicado la información técnica mínima que se indica a continuación, en idioma español, o en su defecto en portugués, francés o inglés:

- Planos de montaje (incluyendo planos y tablas de cableado de todos los equipos)
- Manuales de instalación, ajuste y operación
- Manuales de mantenimiento
- Manuales de almacenamiento

Todos los manuales que no estén en alguno de los idiomas antes mencionados, deberán presentarse con la traducción correspondiente al idioma español.

Se deberá entregar en soporte informático, en CD u otro medio de almacenamiento la información solicitada.

1.5. Normas / Especificaciones Técnicas

Salvo cuando se indica lo contrario, en este pliego de condiciones se hace referencia a las Normas y especificaciones mencionadas en el Punto 2 del presente Capítulo.

En todo lo que no sea especificado en las presentes especificaciones técnicas, se podrán admitir otras normas que garanticen calidad igual o superior a las antes citadas. En este caso deberá adjuntarse copia de dichas normas.

1.6. Ensayos y recepción

1.6.1. Generalidades

Todos los materiales deberán ser sometidos a ensayos de acuerdo a las normas IEC 62109-1 “Safety of power converters for use in photovoltaic power systems - Part 1: General requirements” y IEC 62109-2 “Safety of power converters for use in photovoltaic power systems - Part 2: Particular requirements for inverters” recomendados en estas Especificaciones a efectos de verificar que los componentes de este suministro cumplan lo especificado en el presente Pliego.

Dependiendo del material, UTE se reserva el derecho de exigir a los efectos de la aprobación del diseño, presentar con una antelación mínima de (20) veinte días a la formalización de la solicitud de realización de ensayos de recepción la siguiente documentación:

- Planos constructivos dimensionales acotados y a escala.

- Planos del embalaje.

UTE se reserva el derecho de inspeccionar y/o ensayar los equipos y/o materiales cubiertos por estas Especificaciones en el período de fabricación, en la época del embarque o en cualquier otro momento que juzgue necesario. Para ello deberán ser proporcionadas todas las facilidades para el libre acceso a los laboratorios, dependencias donde están siendo fabricados los equipos y/o materiales en cuestión, locales de embalaje, etc., así como proporcionar personal calificado para brindar información y ejecutar los ensayos.

Todos los costos relativos a los ensayos, tales como material de laboratorio y personal para la ejecución de los ensayos en fábrica, muestras a ensayar (en ensayos destructivos) y traslados, correrán por cuenta del Adjudicatario.

La aceptación de los equipos y/o materiales por UTE, en base a los ensayos o protocolos que los sustituyan no eximen al Adjudicatario de su responsabilidad de suministrar los equipos y/o materiales en plena concordancia con la resolución de adjudicación, ni invalidar o comprometer cualquier reclamación que UTE pueda efectuar basada en la existencia de equipos y/o materiales inadecuados, defectuosos o embalajes inadecuados que no se ajustan al pliego.

El costo de cualquier pieza o equipo dañado por falla en su ensayo de tipo, rutina o aceptación, así como los costos por su reparación y/o sustitución serán a cargo del Adjudicatario.

El rechazo de los equipos y/o materiales en virtud de fallas constatadas a través de inspecciones o ensayos, o de discordancia con el material adjudicado, no eximen al Adjudicatario de su responsabilidad en suministrar el mismo en la fecha de entrega contractual establecida. Si el rechazo tornara impracticable la entrega por el fabricante en la fecha contractual, UTE se reserva el derecho de rescindir todas sus obligaciones y adquirir los equipos y/o materiales a otra fuente, siendo el Adjudicatario considerado en infracción de contrato y sujeto a las penalidades aplicables en el caso.

1.6.2. Protocolos de ensayo

Por cada equipo, material o lote, según corresponda, se presentará un protocolo completo, en 3 vías de todos los ensayos efectuados, con las indicaciones (métodos, instrumentos y constantes empleados), necesarios para su perfecta comprensión. Los protocolos deberán indicar además de los resultados de los ensayos, los nombres del fabricante y del comprador.

Todas las vías de los referidos protocolos serán firmadas por el encargado de los ensayos y por un funcionario de adecuada categoría y responsabilidad del fabricante.

1.6.3. Ensayos de tipo

Los ensayos de tipo deberán efectuarse según las normas especificadas en este Pliego u otras normas propuestas por el fabricante y aceptadas por UTE.

Cada uno de los protocolos de ensayo de tipo puede presentarse con la oferta o previo a la coordinación de la primera recepción en fábrica.

Los mismos serán aceptados como válidos si fueron realizados en un Laboratorio independiente, o bajo supervisión independiente (o de UTE), sobre materiales del mismo diseño y talleres de fabricación que los ofertados y de acuerdo a lo especificado en el presente pliego.

UTE podrá aceptar como válidos, protocolos de ensayos de tipo realizados sobre materiales o equipos de diseño similar al especificado en el presente pliego (Punto. 2 Cap. III).

Si los ensayos de tipo adjuntos a la oferta por el oferente no cumplen íntegramente con lo estipulado en este pliego, los mismos deberán ser realizados antes de la primera entrega y serán a cargo del Adjudicatario.

En caso de falla de alguno de los ensayos de tipo, UTE admitirá bajo su aprobación que el fabricante repare y/o modifique parte del equipo a efectos de someterlo nuevamente al ensayo no pasado y a todos los ensayos que eventualmente puedan tener incidencia o estar relacionados con él.

Todos los costos de nuevos ensayos de tipo realizados, los emergentes de nuevos gastos referentes al Inspector designado por UTE, así como de reparación del equipo en ensayo, del lote al cual pudiera pertenecer y aquellos equipos aún bajo garantía que presentarán la misma anomalía, serán a cargo del Adjudicatario.

La aprobación del Inspector de las modificaciones efectuadas, no eximirá en forma alguna al Adjudicatario de todas sus responsabilidades y obligaciones.

En caso que el equipo vuelva a fallar durante el segundo ensayo UTE considerará rechazada la partida y quedará eximida de todas sus obligaciones contractuales, pudiendo adquirir el material rechazado en otra fuente.

Las eventuales fallas durante ensayos de tipo, así como las correcciones que se efectúen, quedarán debidamente registradas en los respectivos Protocolos de Ensayos.

Los ensayos de tipo a considerar serán los solicitados en la(s) Norma(s) y/o Especificación(es) Técnica(s) adjunta(s).

1.6.4. Ensayos de rutina

Todos los materiales a suministrar deberán ser sometidos a los ensayos de rutina establecidos por las normas de fabricación y ensayos, según lo especificado en el presente Pliego.

El costo de los ensayos de rutina estará incluido en el precio unitario de los materiales.

Se exigirán los ensayos de rutina antes de la recepción.

1.6.5. Ensayos de recepción

Estarán en un todo de acuerdo con lo especificado en la(s) Norma(s) y/o Especificación(es) Técnica(s) adjunta(s).

Los ensayos de recepción se realizarán en presencia de los representantes que UTE designe a los efectos.

El fabricante dispondrá de todo el equipamiento de laboratorio y personal técnico calificado para la realización de estos ensayos en el laboratorio acordado previamente con UTE.

Todo el instrumental de laboratorio utilizado para los ensayos de recepción deberá estar calibrado por un instituto oficial o por un laboratorio independiente de reconocido prestigio.

El inspector de UTE podrá requerir la presentación de los correspondientes certificados de contraste de todos los instrumentos a utilizar, cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a dos años.

En caso de que el representante de UTE lo requiera, el fabricante deberá disponer de personal y maquinaria necesaria para apoyar en la tarea de colocación de precintos y/o identificaciones que UTE indique.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. Inversores solares para sistemas fotovoltaicos aislados

El objeto es la adquisición de 100 inversores solares idénticos para su aplicación en sistemas solares fotovoltaicos aislados de la red.

El inversor deberá cumplir con las siguientes características:

- Potencia máxima de salida de alterna de al menos 2 kW (Igual o mayor)
- Capacidad de trabajar tanto con baterías de plomo como con baterías de litio
- Monitoreo mediante GPRS o comunicación a través de WIFI (UTE aportará el router y sim card). Las variables a monitorear serán: Potencia y energía entregada por el sistema, tensión batería, tensión FV, porcentaje de carga de batería, corriente de carga de batería y reporte de fallas.
- Rango de voltaje MPPT de la matriz fotovoltaica de 150Vdc y 170Vdc (o mayor)
- Tensión de salida en alterna monofásica 230Vac y 50 Hz
- Voltaje CC del sistema en 24Vdc.
- Voltaje de corte de la salida de AC : 21 Vdc o menor. (*)
- Consumo del equipo en modo Standby no mayor a 15W
- Corriente de carga solar máxima configurable en 30 A

(*) entendiendo este valor como el voltaje de CC (del banco de baterías) en que el inversor corta la salida de AC a la carga

Los bancos de baterías de tipo plomo-ácido que disponemos, están constituidos por un conjunto de baterías conectadas en serie que forman los 24 Vcc, siendo cada vaso de 2 Voltios una batería del tipo sellado de recombinación regulada por válvula de electrolito absorbido (VRLA). Se adjunta dentro de los anexos el catálogo de la batería en cuestión.

Se deberá proveer la configuración del inversor que se adecue a las condiciones de trabajo antes mencionadas.

2.2. Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales para su instalación y almacenamiento son las siguientes:

Valor máximo: 40 °C

Valor mínimo: -15 °C

La humedad relativa máxima será normalmente inferior a 90%, pero ocasionalmente podrá llegar a valores del 100%. La altitud máxima de instalación será de 1000m sobre el nivel del mar.

3. PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

En el campo observaciones deberán dejar asentado las eventuales diferencias entre lo ofertado y lo solicitado.

Inversor solar				
Requerimientos Técnicos	Característica de evaluación (califica/no califica)	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Potencia máxima de salida de alterna	Igual o mayor a 2 KW			
Voltaje CC del sistema	Califica: 24V No califica: otras tensiones distintas a 24 Vcc			
Rango de voltaje MPPT de la matriz fotovoltaica de 150Vdc y 170Vdc (o mayor)	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			
Tensión de salida en alterna monofásica 230Vac y 50 Hz	califica: 230 Vac, 50 Hz No califica: Otro			
Voltaje de corte de la salida de AC : 21 Vdc o menor	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			
Consumo del equipo en modo Standby no mayor a 15W	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			
El equipo cuenta con monitoreo a distancia, mediante GPRS o WIFI	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			

Requerimientos Técnicos	Característica de evaluación (califica/no califica)	CUMPL E	NO CUMPL E	OBSERVACIONES
Cumple con las normas IEC 62109-1 (EN 62109-1) y IEC 62109-2 (EN 62109-2)	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			
El equipo puede trabajar tanto con batería de litio como con baterías de plomo	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			
Corriente de carga solar máxima configurable en 30 A	Califica: presenta acreditación No califica: No presenta acreditación			

Toda información indicada con (*) deberá estar debidamente respaldada por una ficha técnica, documento oficial del fabricante del equipo o componente y certificados de conformidad según corresponda. El oferente deberá indicar si adjunta la ficha técnica correspondiente y el lugar (página) en que se certifica el requerimiento respectivo. Aquellos requisitos que no consignan (*) pueden ser respaldados directamente por el oferente en la memoria técnica u otro documento.

Salvo indicación en contrario formulada en la oferta, se entiende que el oferente se ajusta a todos los requisitos expuestos en las normas correspondientes y el proponente queda comprometido al total cumplimiento de éstos.

ANEXOS

ANTECEDENTES DE SUMINISTROS

Licitación:

Oferente:

Tipo y Modelo	Cantidades	Fecha de entrega	Empresa	Teléfono-email