

UPS DEPENDENCIAS
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO.....	1
2. GENERALIDADES	1
3. ALCANCE DEL SUMINISTRO.....	1
3.1 Grupo Oeste.....	1
3.2 Grupo Centro	2
3.3 Grupo Este	2
4. ANTECEDENTES.....	2
4.1 Del Oferente y su Servicio Técnico.....	2
4.2 Del Fabricante de las UPS y del Fabricante de las Baterías.....	3
4.3 De las UPS	4
4.4 Del Oferente y Servicio Técnico en el BROU	4
5. ESPECIFICACIONES	4
5.1 De las UPS	5
5.2 De las Baterías.....	6
5.3 De los Gabinetes	6
6. ENTREGAS	6
6.1 Cronograma de entregas	7
6.2 Plazo de entrega	7
7. ENSAYOS	7
7.1 Instalación de baterías previo al ensayo.....	7
7.2 Cuadernos de guardia	8
7.3 Ensayos funcionales	8
8. INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN PROVISORIA	9
8.1 Plazo de instalación.....	9
8.2 Retiro de equipos existentes	9
8.3 Conexión de equipos nuevos	10
8.4 Puesta en marcha, prueba funcional y capacitación en sitio.....	10
8.5 Recepción provisoria.....	11
8.6 Definición de zonas	12
9. GARANTÍA EN SITIO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO.....	12
9.1 Garantía	12
9.2 Mantenimiento preventivo durante la garantía.	13

9.3	Mantenimiento preventivo y correctivo posterior a garantía (sin repuestos).-13	
10.	CONDICIONES COMERCIALES	14
10.1	Fórmulas Paramétricas	14
10.2	Forma de Pago	16
11.	SOBRE DE LAS OFERTAS	16
11.1	Forma de presentación de las ofertas	16
11.2	Sobre 1 Oferta técnica	17
11.3	Sobre 2 – Oferta económica	18
12.	PRESENTACION DIGITAL DE LA OFERTA.....	18
13.	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y DATOS PERSONALES	18
14.	EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	19
14.1	Tabla de Evaluación Técnica	20
14.2	Evaluación económica	21
14.3	Aspectos TÉCNICOS por los que una Oferta puede ser DESCARTADA	21
15.	RESCISIÓN DEL CONTRATO	22
16.	MULTAS Y PENALIDADES	22
17.	GARANTÍAS	22
17.1	De la constitución de garantías.....	22
17.2	Afectación de las garantías constituidas.....	23
18.	CONTRATACIÓN DE SEGUROS	23
19.	TABLA DE DATOS GARANTIDOS UPS 10 kVA.....	24
19.1	Características generales	24
19.2	Entrada a la ups	24
19.3	Bypass	25
19.4	Salida.....	25
19.5	Baterías	26
19.6	Cargador	26
19.7	Gabinetes	27
19.8	Comunicaciones	27
19.9	Repuestos	27
20.	TABLA DATOS GARANTIZADOS UPS 20 kVA.....	28
20.1	Características generales	28
20.2	Entrada a la ups	28

20.3	Bypass	29
20.4	Salida.....	29
20.5	Baterías	30
20.6	Cargador	30
20.7	Gabinetes	31
20.8	Comunicaciones	31
20.9	Repuestos	31
21.	TABLA DE DATOS GARANTIDOS UPS 30 kVA.....	32
21.1	Características generales	32
21.2	Entrada a la ups	32
21.3	Bypass	33
21.4	Salida.....	33
21.5	Baterías	34
21.6	Cargador	34
21.7	Gabinetes	35
21.8	Comunicaciones	35
21.9	Repuestos	35
22.	TABLA DE PRECIOS	36
22.1	Grupo Oeste.....	36
22.2	Grupo Centro	39
22.3	Grupo Este	42
23.	ZONAS GEOGRÁFICAS. DISTRIBUCIÓN UPS.....	45
23.1	Grupo Oeste.....	45
23.2	Grupo Centro	46
23.3	Grupo Este	47

1. OBJETO

La presente licitación, tiene como objeto la adquisición, instalación y mantenimiento, para el recambio de UPS de dependencias, fundamentalmente del interior de la República.

La misma se dividirá en tres grupos, denominados de las siguientes formas:

Grupo Oeste
Grupo Centro
Grupo Este.

Los oferentes podrán presentar oferta para uno, dos o tres de los grupos.

2. GENERALIDADES

El Banco cuenta actualmente con un parque de UPS instaladas en diferentes dependencias, que han llegado al límite de su vida útil, por lo cual es necesario proceder al recambio de las mismas.

Para su renovación, se instalarán UPS con transformador nativo en el inversor, lo que permitirá utilizar las ventajas del bypass externo sin cortar el suministro eléctrico a la carga crítica a la hora de realizar maniobras o mantenimientos, a la vez de contar con las ventajas del aislamiento galvánico por transformador.

El uso de bypass externo sin pase por “cero” ha resultado muy beneficioso y está actualmente implementado en la mayoría de las instalaciones del Banco.

3. ALCANCE DEL SUMINISTRO

La cantidad de UPS a suministrar es de hasta 97 UPS distribuidas en las siguientes potencias.

3.1 Grupo Oeste

Potencia nominal	A instalar	Stock	Total
10 kVA	20	3	23
20 kVA	10	2	12
30 kVA	5	1	6
TOTAL	35	6	41

3.2 Grupo Centro

Potencia nominal	A instalar	Stock	Total
10 kVA	9	2	11
20 kVA	2	1	3
30 kVA	4	2	6
TOTAL	15	5	20

3.3 Grupo Este

Potencia nominal	A instalar	Stock	Total
10 kVA	21	3	24
20 kVA	5	1	6
30 kVA	5	1	6
TOTAL	31	5	36

Asimismo alcanzará la instalación de las mismas, el suministro de baterías, y Su correspondiente mantenimiento de acuerdo a lo descrito en pliegos.

4. ANTECEDENTES

4.1 Del Oferente y su Servicio Técnico

El Oferente deberá tener establecido dentro del territorio uruguayo su Oficina y Taller especializado en el Mantenimiento y Reparación de UPS, con una antigüedad mínima de 5 años.

En el caso que la empresa oferente fuera la continuación de otra empresa que ya giraba en el mercado de UPS, a los efectos de la antigüedad se considerará la de la empresa original como parte de la antigüedad de la empresa oferente. Los eventuales períodos que ambas empresas coexistieran, no se acumularán.

En el caso que la empresa oferente, hubiera absorbido una empresa que ya giraba en el ramo de UPS, a los efectos de la antigüedad se considerará la de la empresa absorbida como parte de la antigüedad de la empresa oferente. Los eventuales períodos que ambas empresas coexistieran, no se acumularán.

El oferente habrá sido habitual proveedor, de la marca con que se presente a este llamado, durante al menos los últimos tres años.

A los efectos de evaluación y en forma independiente a la información usual de antecedentes generales o particulares que presente el Oferente, se solicita la siguiente documentación:

Carta que indique fecha en que comenzó a comercializar reparar y mantener equipos UPS. Se indicará dirección, teléfono y RUT de la Empresa y Taller.

Marcas que representa o distribuye y fecha en que comenzó a comercializarlas. Mencionar todas las marcas y modelos de UPS desde el establecimiento de la Empresa. Cartas de Representación o autorización expresa de los fabricantes de los equipos UPS cotizados, para presentar oferta en esta Licitación. Las mismas deberán ser firmadas por los representantes de los fabricantes o personas con potestades suficientes demostrables.

Cartas de empresas públicas o privadas con las que el oferente mantenga contrato de servicio vigente para equipos UPS de 10 kVA o mayor. En las mismas se mencionarán la cantidad de equipos en servicio, marca y modelo de los equipos, fecha de comienzo del contrato de servicio de mantenimiento y satisfacción del servicio recibido. Las cartas deberán estar firmadas por la contraparte correspondiente, mencionando su cargo o responsabilidad dentro de la Empresa e indicando sus datos para una fácil ubicación.

Listado del personal técnico estable designado a las tareas de Puesta en Marcha, Reparación, Mantenimiento de UPS trifásicas de 10 KVA o mayor potencia. Serán fichas personales con descripción de titulación, experiencia, cursos internos y externos y responsabilidad asignada. Se deberá indicar antigüedad y relación contractual de cada técnico con el Oferente.

Currículum Vitae del Responsable del Servicio Técnico. Se deberá anexar Títulos obtenidos y diplomas o Certificados de los cursos realizados.

Currículum Vitae y puesto dentro del organigrama de la Empresa de quién actuará como Representante Técnico frente al Banco en todo el proceso licitatorio. Mencionarlo expresamente en caso de coincidir con el Responsable del Servicio Técnico.

Listado de unidades instaladas, indicando potencia total instalada.

4.2 Del Fabricante de las UPS y del Fabricante de las Baterías

El fabricante de los equipos UPS cotizados deberá ser una empresa de primera línea, reconocida internacionalmente, con una antigüedad mínima de 10 años fabricando

comercializando y respaldando equipos UPS y convertidores/reguladores de energía eléctrica.

Se solicita presentar la documentación siguiente:

Carta que indique fecha en que comenzó a fabricar UPS. En el caso de que el fabricante haya absorbido o se haya fusionado a otro fabricante, nombre de la empresa resultante de la absorción o fusión.

Certificados de los procesos de fabricación y cumplimientos de normas.

El fabricante de las baterías incluidas en las UPS ofertadas, debe ser una empresa de primera línea, reconocida internacionalmente, con una antigüedad mínima de 10 años fabricando y comercializando baterías VRLA.

Carta que indique fecha en que comenzó a fabricar baterías. En el caso de que el fabricante haya absorbido o se haya fusionado a otro fabricante, nombre de la empresa resultante de la absorción o fusión.

IMPORTANTE: A los efectos de la consideración de tiempo del fabricante en el mercado, tanto de UPS, como de baterías, para el caso que el fabricante hubiera absorbido otra empresa, se computará el tiempo de la empresa absorbida, como propia de la empresa adquirente. Así si la empresa A hubiera adquirido a la empresa B, se computará el tiempo de la empresa B, como propio de la A. En el caso que se superpongan en el tiempo, no se sumarán los tiempos de simultaneidad.

4.3 De las UPS

A los efectos de evaluar los antecedentes de los equipos UPS cotizados se solicitará la documentación siguiente:

Año de lanzamiento al mercado de cada modelo cotizado.

4.4 Del Oferente y Servicio Técnico en el BROU

Se evaluarán los antecedentes de los oferentes con el BROU en los últimos 5 años, en Contratos de Obras, Servicios y Provisión de equipos de cualquier tipo, y también en particular los relacionados a la provisión de UPS.

5. ESPECIFICACIONES

A continuación, se dan algunas especificaciones generales para las UPS y sus baterías. Para el resto de las especificaciones técnicas referirse a las Tablas de Datos Garantizados punto 19

En cualquier momento del proceso licitatorio el Banco podrá solicitar al Oferente carta del fabricante que garantice cualquiera de las características ofrecidas o de los valores presentados en dicha tabla.

La columna “solicitado” de las Tablas de Datos Garantizados, indica las diferentes características que deben cumplir los equipos ofrecidos. En el caso de parámetros con valores, estos deberán ser igualados o mejorados.

El Oferente deberá llenar cada casilla de la columna “Ofertado”, ya sea con “sí”, “no”, o con el valor o descripción cuando corresponda. Estos datos serán tomados como datos garantizados por el fabricante y deberán estar firmados por el Representante Técnico del Oferente.

5.1 De las UPS

La especificación apunta a equipos UPS de primera línea, de excelente calidad, robustos, confiables, de tipo “monolíticos” (1 rectificador y 1 inversor) y con larga expectativa de vida, para uso en instalaciones de tipo industrial.

Deben estar diseñadas con transformador nativo en el inversor.

El bypass propio (tanto el estático como el de mantenimiento) debe rodear toda la UPS, incluyendo el transformador, y habilitando, por lo tanto, el uso de bypass externo Make Before Break (sin pasaje por “cero”).

No se admiten UPS del tipo “transformer-less” con transformador agregado.

Los modelos de UPS cotizados deberán tener una antigüedad mayor a un año desde su lanzamiento al mercado.

Los equipos ofertados deberán ser de la misma marca para cualquiera de las potencias solicitadas. En caso de querer presentar más de una marca deberá hacerlo en ofertas separadas.

Serán equipos aptos para conectar a red tipo TN-S con el Neutro puesto a tierra localmente.

Muchos de los locales ya tienen transformador propio para lograr dicha configuración. Los locales que aún no lo tienen serán adecuados por el Banco previamente a la instalación de las UPS.

Deberán contar con interfaz de comunicaciones para supervisión con protocolo Modbus. Se dará diferente puntuación dependiendo el tipo de Modbus.

También deberán contar con alarmas por contacto seco y REPO.

5.2 De las Baterías

Cada UPS deberá contar con 1 único banco de baterías (string o serie).
No se admitirán UPS con 2 o más bancos (strings o series) en paralelo.

El oferente propondrá el modelo adecuado para cumplir con las autonomías que se solicitan para cada caso.

Las baterías serán de tecnología VRLA, diseñadas para larga vida útil.
Deberán estar catalogadas dentro del grupo “10/12 años Long Life” según la asociación europea EUROBAT.

5.3 De los Gabinetes

Todos los gabinetes, tanto de la UPS como de las baterías deben ser suministrados por el fabricante. No se admitirán gabinetes contruidos o armados en plaza.

La solución puede ser implementada en 1 o en 2 gabinetes (uno para UPS y uno para banco de batería) aunque se dará diferente puntuación dependiendo de la solución.

6. ENTREGAS

El total de la compra se dividirá en varios Lotes para su Entrega, Ensayo e Instalación.

Se entiende por “Entrega de un Lote” la disponibilidad de todos los equipos que conforman dicho Lote en las instalaciones del proveedor o en un local que el mismo destine o contrate para este fin, dentro del departamento de Montevideo.

Las UPS del Lote deberán estar completamente armadas con todos sus elementos instalados a excepción de las baterías, las que serán instaladas inmediatamente antes de los correspondientes ensayos según se describe más adelante.

Las UPS estarán almacenadas con posibilidades de inspección visual por el Banco o por la Contraparte que el Banco designe, quien podrá ir eligiendo cuáles equipos desea ensayar primero.

Una vez entregado un lote, todos los equipos del mismo estarán bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista hasta que sean instalados en los sitios de destino y se les haya dado la Recepción Provisoria.

6.1 Cronograma de entregas

Cada Lote que el Banco solicite estará compuesto por una cantidad de UPS entre un 15% y 30% de la cantidad total adjudicada, pero de cualquier potencia dentro de las solicitadas.

Dos pedidos de lotes consecutivos se separarán entre sí por lo menos 60 días.

Mientras no se especifique lo contrario, toda referencia a “días” debe entenderse como días calendario.

Es intención del Banco realizar los pedidos de entrega de modo de completar el total de la compra y su instalación dentro de un plazo de 2 años a partir de la firma del contrato.

6.2 Plazo de entrega

Una vez que el Banco solicite la entrega de un Lote por los medios acordados, el Contratista tendrá un plazo máximo de 150 días para completarla según se definió en “Entrega de un Lote”.

El Oferente indicará el Plazo de Entrega según se solicita en el apartado 11. “Presentación de las Ofertas”.

7. ENSAYOS

Previo a la instalación de cada equipo, y en local que el Proveedor debe disponer a tal fin (dentro del departamento de Montevideo), se realizarán algunos ensayos en presencia del personal que el Banco designará en cada caso.

El proveedor avisará al Banco con por lo menos 15 días de antelación la fecha posible de comienzo de los ensayos de un Lote, la cual eventualmente se ajustará con la entrega real de dicho Lote.

El proveedor junto con el Banco, o la contraparte del Banco establecerán un cronograma para realizar los ensayos de los equipos que componen el Lote.

Si la entrega fue realizada en otro local, el Proveedor deberá ir trasladando paulatinamente los equipos para ir ensayando de acuerdo al cronograma acordado

7.1 Instalación de baterías previo al ensayo

Antes de los ensayos el Proveedor completará la instalación de las baterías correspondientes, y las pondrá en carga dejando el equipo listo para ser ensayado.

En ningún caso se admitirán baterías que hayan estado sin recargarse por un período mayor a los 3 meses.

7.2 Cuadernos de guardia

Una vez que la UPS se complete con sus baterías, y antes de los ensayos, el Proveedor generará una planilla en papel con los datos particulares del equipo, que lo acompañará desde ese momento hasta el sitio de instalación y permanecerá al lado del mismo durante todos los procedimientos de instalación y mantenimiento.

Dicha planilla permitirá anotar los principales parámetros e intervenciones sobre el equipo durante toda su vida útil.

El Oferente sugerirá el formato y contenido pudiendo luego ser ajustado.

7.3 Ensayos funcionales

Se realizarán ensayos funcionales, así como algunas mediciones.

Se requerirán instrumentos tales como multímetros, pinza true-rms, y eventualmente analizador de parámetros eléctricos con registro (I, V, F, cosphi, THDI, THDV)

El contratista deberá disponer de una carga resistiva trifásica que pueda ajustarse fácilmente a los valores solicitados en la Tabla de Datos Garantizados respecto a la prueba de autonomía de baterías.

Dentro de los ensayos podrán solicitarse:

- Inspección visual general y de conexiones internos y de baterías.
- Simulación de corte de energía, comprobación de tensiones, frecuencia.
- Medición de parámetros eléctricos de entrada y salida (cosphi, THDV, THDI)
- Maniobras de bypass automático y manual.
- Comprobación de autonomía según los valores presentados en Tabla de Datos Garantizados.
- Comportamiento frente a escalón (conexión/desconexión del 75% de nominal).
- Comportamiento frente a desbalance del 100%.
- Comprobación de tiempo/corriente de recarga de baterías.
- Verificar comunicaciones y software de supervisión

En el caso que algún equipo no pase el primer ensayo el Proveedor realizará los ajustes necesarios para cumplir con lo solicitado. Las demoras que puedan generarse por este motivo no afectarán el plazo de instalación, la que tendrá que ser hecha dentro del plazo máximo estipulado a partir de la Entrega y no del ensayo.

8. INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN PROVISORIA

8.1 Plazo de instalación

Se deberá completar la instalación de los equipos de un lote dentro del plazo de 120 días contados a partir de su Entrega (NO desde su ensayo).

El Oferente indicará el Plazo de Instalación según se solicita en el apartado numeral 11 SOBRE DE LAS OFERTAS.

8.2 Retiro de equipos existentes

Dado que se van a sustituir equipos que están en producción, se deberá coordinar cada instalación con el personal que el Banco designe a tal fin, minimizando el tiempo de corte de energía en cada sitio, y realizándolo en días/horarios permitidos. En muchos casos podrán ser días u horarios No hábiles.

Los equipos y baterías existentes que se retiran y sustituyen pasarán a propiedad del Contratista.

Por lo tanto, el Oferente deberá presentar un valor en la correspondiente tabla de precios.

El adjudicatario facturará los equipos entregados por la totalidad de su precio, mientras que el Banco emitirá la correspondiente factura por los equipos que fueron sustituidos. El pago que realizará el Banco, será por la diferencia.

En la tabla deberá figurar expresamente el precio de retoma para equipos existentes según su potencia. Será un único precio para equipos que se sustituyen por 10kVA, otro para los que se sustituyen por 20kVA y otro para 30kVA.

Los valores no podrán ser nulos en ningún caso (valor mínimo 1 peso).

El Oferente que tenga interés en evaluar el parque de equipos a retomar podrá solicitar y coordinar las correspondientes visitas.

Dentro del precio de instalación ofertado para un equipo nuevo deberá estar incluido todo lo que corresponda a la desconexión y retiro del equipo existente que se sustituye por el nuevo.

El Contratista pasará a ser propietario de dichos equipos -incluyendo sus baterías- por lo que se hará cargo de su manipulación y transporte retirándolo del local del Banco.

8.3 Conexión de equipos nuevos

El contratista se encargará del transporte, ingreso, ubicación final, conexión y prueba del equipo en el sitio indicado.

Líneas de conexión

El Oferente deberá incluir los chicotes de entrada y salida para la conexión a interruptores que quedaron libres en tableros al desconectar y retirar los equipos existentes.

Deberá prever doble línea de entrada (rectificador y bypass independientes) aunque no en todos los casos se utilizará. En los locales donde se disponga de una única línea, el Contratista realizará los correspondientes puentes entre la entrada de Rectificador y de Bypass.

Largo estimado chicote de entrada rectificador: 4m

Largo estimado chicote de entrada Bypass: 4m

Largo estimado salida de UPS: 4m

Tipos de cable para líneas de entrada y salida: Con doble aislamiento de tipo Súper plástico, Bajo Goma, Charolado flexible o XLPE.

La sección estará de acuerdo con la recomendación del fabricante para cada tipo de equipo.

Tableros/Interruptores existentes

Se utilizarán los tableros existentes y los interruptores que quedaron libres al desconectar equipos existentes, o bien los que el Banco haya mejorado o instalado nuevos para este fin.

El Contratista deberá constatar que las condiciones eléctricas y técnicas del/los tableros involucrados sean los adecuados para la instalación de las nuevas UPS.

Frente a cualquier apartamiento el Contratista deberá informar a la Coordinación de la Unidad de Instalaciones Electromecánicas, por escrito los incumplimientos o las mejoras que deben hacerse para la conexión del nuevo equipo.

8.4 Puesta en marcha, prueba funcional y capacitación en sitio.

La Puesta en Marcha y Prueba Funcional en Sitio de cada UPS deberá ser realizada por el personal técnico propio del Proveedor (Empresa Local).

Se admitirá la participación de personal especializado independiente y debidamente autorizado por el fabricante, manteniendo en todos los casos la responsabilidad de la instalación sobre el adjudicatario. En este caso no deberá ocasionar ningún tipo de costo adicional.

Para las instancias de Puesta en Marcha, Prueba Funcional en Sitio y Capacitación en Sitio, se deberá contar con el soporte (aunque no sea presencial) de un Técnico Senior del Proveedor o bien de quién haya firmado los Datos Técnicos Garantizados. En cualquier caso debe ser un técnico capacitado y autorizado por el propio fabricante en los equipos involucrados.

El Banco podrá designar personal propio o contratado a efectos de actuar como Contraparte.

Una vez conectado y encendido el nuevo equipo se realizará una simulación de corte de energía para verificar su correcto funcionamiento.

También se probará el pasaje a Bypass automático (estático) y Bypass Manual de mantenimiento.

En las instalaciones donde haya Grupo Motor Generador, se simulará el corte de energía de tal forma que el GMG entre en servicio en forma automática o manual, y se probará el correcto funcionamiento de la UPS alimentada desde el mismo.

Cualquier anomalía detectada durante las pruebas funcionales deberá ser comunicada inmediatamente por escrito a la contraparte de obra.

Con cada equipo se deberá entregar:

- Manuales de usuario y operación en idioma español o inglés, en medio digital o web-link.
- Instrucciones de operación resumidas para personal administrativo del local.
- Software de supervisión, su manual, y cable de comunicaciones.
- Cuaderno de guardia asociado al equipo

En esta instancia, el Proveedor dictará un breve cursillo práctico de operación del equipo para un máximo de 4 participantes.

8.5 Recepción provisoria

Una vez realizada satisfactoriamente la Puesta en Marcha y el Ensayo Funcional en sitio, se dará la Recepción Provisoria al equipo, comenzando el período de Garantía.

8.6 Definición de zonas

ZONA	Distancia a Montevideo (km)
A	Menos de 40
B	De 40 a 100
C	De 101 a 210
D	De 211 a 350
E	De 351 en adelante

El Oferente tendrá en cuenta las zonas a efectos de evaluar los diferentes servicios en sitio.

En el punto 21 se verá una lista de la distribución de las UPS en el territorio nacional.

9. GARANTÍA EN SITIO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO

9.1 Garantía

El período de garantía mínimo solicitado será de 3 años.

El Oferente indicará el Plazo de Garantía según se solicita en el apartado 11.

Durante dicho período el Proveedor deberá garantizar los equipos suministrados en sus respectivos sitios de instalación, incluyendo tanto los servicios para su eventual reparación como cualquier parte o repuesto necesario para mantener las UPS en condiciones operativas normales. Se incluyen las baterías.

Frente a una falla el Proveedor tendrá que asegurar los siguientes tiempos máximos de respuesta, a partir de recibido el aviso correspondiente:

Atención telefónica: inmediata 24x365

Presencia en sitio:

- Zona A: 2 hs
- Zona B: 4 hs
- Zona C: 10 hs
- Zona D: 16 hs
- Zona E: 24 hs

Falla solucionada (equipo 100% operativo): 48 horas

El Banco contará con equipos de respaldo instalados y en funcionamiento en una dependencia a definir dentro de Montevideo. Estos equipos podrán ser utilizados por el Contratista en forma temporal para resolver la falla en tiempo y forma, ya sea utilizando sus partes como repuestos o bien sustituyendo completamente el equipo en falla.

El Proveedor tendrá luego un plazo de 7 días para reponer las partes o equipos del Banco que hayan sido utilizados, dejando los equipos en condiciones operativas normales.

9.2 Mantenimiento preventivo durante la garantía.

En la tabla de precios se solicita cotizar estos servicios por mes, aunque para la comparación de ofertas se considerarán aplicados durante los 3 años de garantía, a partir de la Recepción Provisoria.

El Proveedor realizará por lo menos una visita cada 3 meses a cada equipo instalado, la que será previamente coordinada con el Banco.

En dicha visita realizará las correspondientes rutinas de mantenimiento preventivo.

Junto con la oferta presentará una propuesta para dichas rutinas.

9.3 Mantenimiento preventivo y correctivo posterior a garantía (sin repuestos).-

En la tabla de precios se solicita cotizar estos servicios por mes, aunque para la comparación de ofertas se considerarán aplicados durante 1 año luego de caducada la garantía, es decir durante el 4to a partir de la Recepción Provisoria.

Durante dicho período el Proveedor deberá dar servicio a los equipos en sus respectivos sitios de instalación según se indica a continuación, para mantener las UPS en condiciones operativas normales.

No incluirá las partes de repuesto o baterías, los que serán oportunamente proporcionados por el Banco o se le solicitará cotización al Proveedor.

Debe incluir la mano de obra para la sustitución de los bancos de baterías cuando corresponda según la vida útil o el estado general de las mismas.

Mantenimiento preventivo post-garantía (4to año)

Igual a los servicios de Mantenimiento Preventivo durante el período de Garantía.

Junto con la oferta presentará una propuesta para dichas rutinas en caso de que difieran con las correspondientes al período de garantía.

Mantenimiento correctivo post-garantía (4to año)

Mismas condiciones, tiempos de respuesta y uso de equipos de respaldo que los indicados para el período de Garantía.

10. CONDICIONES COMERCIALES

Cotización plaza, en moneda nacional con IVA incluido.

Validez de oferta: de acuerdo al Pliego Particular.

10.1 Fórmulas Paramétricas**Para Suministros**

Los suministros se reajustarán de acuerdo a la siguiente fórmula paramétrica.

$$Pf = Po * (0,4 * Df/Di + 0,4 * (Ef/Ei) + 0,2 * (Pbf/Pbi) * (Df/Di))$$

Pf: Precio ajustado

Po: Precio cotizado en la Oferta

Df: Cotización promedio del dólar americano interbancario según mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay, correspondiente al último día hábil del mes anterior a la entrega del suministro.

Di: Cotización promedio del dólar americano interbancario billete según mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay, correspondiente al día anterior a la apertura de la licitación.

Ef: Cotización promedio del euro interbancario según mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay, correspondiente al último día hábil del mes anterior a la entrega del suministro.

Ei: Cotización promedio del euro interbancario billete según mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay, correspondiente al día anterior a la apertura de la licitación.

Pbf: Valor del plomo LME LEAD HISTORICAL PRICE Cash Buyer (U\$S/Tonne), publicado por LME (London Metal Exchange), correspondiente al último día hábil del mes anterior a la entrega del suministro.

Pbi: Valor del plomo LME LEAD HISTORICAL PRICE Cash Buyer (U\$S/Tonne), publicado por LME (London Metal Exchange), correspondiente al último día del mes anterior de la apertura de la licitación.

No se reconocerán ajustes por entregas realizadas fuera de plazo.

Para servicios

(Instalación, Mant. Preventivo en Garantía, Mant. Durante el 4to. año)

Se reconocerán ajustes anuales, de acuerdo a la siguiente fórmula paramétrica. El primer ajuste, se aplicará al inicio de la prestación del servicio, y los siguientes anualmente.

$$Pf = Po * (0,3 * Nf/Ni + 0,5 * IMSPf/IMSPi + 0,2 * IPCf/IPCi)$$

Pf: Precio ajustado

Po: Precio cotizado en la Oferta

Nf: Precio del litro de combustible denominado Súper 95- 30-S, publicado por ANCAP en su sitio WEB HISTORICO PRECIO COMBUSTIBLE, vigente el último día del mes anterior al del ajuste.

Ni: Precio del litro de combustible denominado Súper 95-30-S, publicado en el sitio WEB de ANCAP, HISTORICO PRECIO COMBUSTIBLE, correspondiente al último día del mes anterior a la apertura de la licitación.

IMSPf: Índice Medio de Salarios, Salarios y Compensaciones Sector Privado, emitido por la Dirección General de Estadísticas y Censos, correspondiente al mes anterior al del ajuste.

IMSPi: Índice Medio de Salarios, Salarios y Compensaciones Sector Privado, emitido por la Dirección General de Estadísticas y Censos, correspondiente al mes anterior a la apertura de la licitación.

IPCf: Índice General de Precios al Consumo emitido por la Dirección General de Estadísticas y Censos, correspondiente al último día del mes anterior al del ajuste.

IPCi: Índice General de Precios al Consumo emitido por la Dirección General de Estadísticas y Censos, correspondiente al último día del mes anterior a la apertura de la licitación.

10.2 Forma de Pago

Suministros:

50% contra Entrega según definido en apartado 6.-

50% contra la Recepción Provisoria según definido en apartado 8.5 Recepción provisoria.-

Instalación: 100% contra la Recepción Provisoria

Mantenimiento post-garantía: Pago mensual, a mes vencido.

11. SOBRE DE LAS OFERTAS

11.1 Forma de presentación de las ofertas

La presente memoria se enmarca en la Nueva Política de Compras del BROU.

Las propuestas se presentarán en dos sobres, a saber:

➤ **SOBRE 1 – OFERTA TÉCNICA** – conteniendo:

- Ver 11.2

➤ **SOBRE 2 – OFERTA ECONÓMICA** – Conteniendo:

- Ver 11.3

Deberá indicar si se postula al Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3 o cualquier combinación de ellos.

Cada sobre deberá estar identificado en su exterior con la leyenda "SOBRE 1 - OFERTA TÉCNICA" ó "SOBRE 2 - OFERTA ECONÓMICA" según corresponda, y deberá también identificarse la razón social de la empresa oferente. En el acto de recepción de ofertas se procederá a la apertura del SOBRE 1 conteniendo las ofertas técnicas de las respectivas firmas comparecientes. El SOBRE 2, conteniendo las ofertas económicas, será precintado por Escribano Público del Banco durante el acto de recepción de ofertas. Aquellas ofertas cuya componente técnica alcance un puntaje menor al mínimo de 70 puntos no pasarán a la instancia de evaluación económica. Una vez efectuada la evaluación técnica, se notificará a los oferentes el acto administrativo de precalificación, y se realizará a posteriori, en presencia de un Escribano Público, la apertura de las ofertas económicas (SOBRE 2) de todos los oferentes, hayan o no superado las condiciones técnicas mínimas exigidas en el llamado.

LA INFORMACIÓN SOBRE PRECIOS Y COTIZACIONES CONTENIDA EN EL SOBRE DE LA OFERTA TÉCNICA APAREJARÁ LA INVALIDEZ DE LA PROPUESTA. LA INFORMACION TÉCNICA QUE SE INCLUYA EN EL SOBRE DE LA OFERTA ECÓNOMICA NO SERÁ CONSIDERADA Y SE TENDRÁ POR NO PUESTA.

11.2 Sobre 1 Oferta técnica

Este apartado se refiere a la información particular, en general de carácter técnico o relacionado con el mismo, y que se agrega a cualquier otra información o documentación que se solicite en los pliegos particulares o generales de adquisiciones.

La oferta deberá contener información suficiente para hacer un juicio fundado de la misma en todos los aspectos técnicos mencionados en el presente documento. Deberá estar redactada totalmente en español salvo folletos técnicos que podrán aceptarse en inglés.

Del mismo modo, el Banco se reserva el derecho en cualquier punto del proceso licitatorio de consultar e investigar los antecedentes presentados para validarlos, así como también visitar las instalaciones del Oferente y los clientes mencionados en los antecedentes. Si los datos aportados no son suficientes para evaluar la oferta, se podrá desestimar la misma.

Respecto a la información solicitada en el presente Pliego Técnico, se solicita presentarla en el siguiente orden:

- Plazo de Entrega en días calendario según 6.2
- Plazo de Instalación días calendario según 8.1.
- Período de Garantía en sitio según 9.1
- Antecedentes
- Tabla de Datos Garantizados
- Protocolo propuesto para Mantenimiento Preventivo durante la Garantía y condiciones especiales de la Garantía si las hubiere.
- Protocolo propuesto para Mantenimiento Posterior a la Garantía (4º año).
- Listado de repuestos recomendados para cada tipo de equipo ofertado.
- Folletos técnicos, descripción técnica del equipo y del software de supervisión
- Cualquier otra información adicional técnica o de antecedentes.

Se presentarán tantas variantes como marcas o modelos se oferten.

11.3 Sobre 2 – Oferta económica

Cotización plaza, en moneda nacional con IVA incluido, realizada en función la Tabla de precios. (Punto 20). Se cotizará por cada grupo por separado.

Validez de oferta: de acuerdo al Pliego Particular.

12. PRESENTACION DIGITAL DE LA OFERTA

Los oferentes **deberán presentar las ofertas en medio digital** (CD o PENDRIVE), respetando la separación en ofertas técnicas y económicas. Se presentará un CD O PENDRIVE conteniendo exclusivamente la oferta técnica, el que se incluirá en el sobre N°1, y otro CD o PENDRIVE conteniendo exclusivamente la oferta económica, el que se incluirá en el sobre N°2.

Se deberá presentar además dentro de cada sobre, una copia fiel en papel de todo lo contenido en el medio digital que corresponda a ese sobre.

En caso de existir discrepancias entre la oferta en formato digital y la oferta en formato papel, valdrá lo presentado en formato digital.

13. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y DATOS PERSONALES

Cuando los oferentes incluyan información considerada confidencial, al amparo de lo dispuesto en el artículo 10 literal I) de la Ley N° 18.381 y artículo 12.2 del Decreto N° 131/014, la misma deberá ser ingresada en el sistema en tal carácter y en forma separada a la parte pública de la oferta. La clasificación de la documentación en carácter de confidencial es de exclusiva responsabilidad del proveedor.

La Administración podrá descalificar la oferta o tomar las medidas que estime pertinentes, si considera que la información ingresada en carácter confidencial, no reúne los requisitos exigidos por la normativa referida.

El oferente deberá realizar la clasificación en base a los siguientes criterios:

Se considera información confidencial:

- la información relativa a sus clientes, salvo aquella que sea requerida como factor de evaluación
- la que pueda ser objeto de propiedad intelectual
- la que refiera al patrimonio del oferente
- la que comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos al oferente, que pudiera ser útil para un competidor
- la que esté amparada en una cláusula contractual de confidencialidad
- los datos personales que requieran previo consentimiento informado y

- aquella de naturaleza similar conforme a lo dispuesto en la Ley de Acceso a la Información (Ley N° 18.381), y demás normas concordantes y complementarias.

En ningún caso se considera información confidencial:

- la relativa a los precios
- la descripción de bienes y servicios ofertados, y
- las condiciones generales de la oferta.

Los documentos que entregue un oferente en carácter confidencial, no serán divulgados a los restantes oferentes.

El oferente deberá incluir en la parte pública de la oferta un resumen no confidencial de la información confidencial que ingrese, que deberá ser breve y conciso (artículo 30 del Decreto N° 232/010).

En caso que las ofertas contengan datos personales, el oferente, si correspondiere, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley N° 18.331, normas concordantes y complementarias. Asimismo, se deberá informar a quienes se incluyen en el presente llamado, en los términos establecidos en el artículo 13 de la mencionada Ley.

La información que refiera a requisitos de admisibilidad, así como los factores de evaluación de las ofertas integran las condiciones generales de la misma por cuanto no pueden ser consideradas como confidenciales.

14. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Se evaluará para cada grupo por separado y de forma global.

El Banco adjudicará de acuerdo a aquella combinación global que resulta más beneficiosa a sus intereses.

Primero se realizará la **Evaluación Técnica**, adjudicando puntajes a los diferentes ítems de acuerdo a los criterios que se indican a continuación.

Esta evaluación es excluyente y podrá descartar la oferta en su totalidad.

Luego se realizará la **Evaluación Económica** para las ofertas que superen la evaluación Técnica. Para ello se utilizará un precio ficticio, ajustado según se indica en el 13.2

14.1 Tabla de Evaluación Técnica

Las ofertas serán técnicamente evaluadas de acuerdo a la siguiente tabla

Parámetro de valoración	valor referencia	puntaje MÍNIMO	valor referencia	puntaje MÁXIMO	INTERMEDIO
Años en el mercado oferente	5	7	≥ 10	10	proporcional
Años representando la marca	3	7	≥ 10	10	proporcional
Servicios de mantenimiento de UPS de potencia ≥ 10 kVA	3	7	≥ 10	10	proporcional
Mantenimientos en el interior	0	7	≥ 5	10	proporcional
Antigüedad del técnico	3	7	≥ 10	9	proporcional
kVA instalados de UPS de potencia ≥ 10 KVA	500	7	≥ 10000	10	proporcional
Cantidad de gabinetes UPS 10 KVA	2	7	1	9	
Cantidad de gabinetes UPS 20 KVA	2	7	1	9	
Cantidad de gabinetes UPS 30 KVA	2	7	1	9	
Tipo de Protocolo Modbus	RTU	7	TCP	9	
Antecedentes negativos en el RUPE en los últimos 3 años*		-5		5	**
TOTAL		65		100	

*Se tomara en cuenta, para determinar el periodo, la fecha de publicación del llamado.

** El criterio de valoración corresponde a:

- Sin antecedentes: 5 puntos
- 1 Advertencias o Multas: 3 puntos
- 2 o más Advertencias o Multas: 0 puntos
- 1 o más Suspensiones: -3 Puntos
- Eliminación del Rupe: -5 Puntos

14.2 Evaluación económica

Evaluación de la Propuesta económica y evaluación global de la oferta. En esta etapa se conforma el puntaje global de calificación de cada una de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PC = 0.7 \times Po + 0.3 \times \left[1 - \frac{(Ev.Téc. - 70)}{30} \right] \times Po$$

PC = Precio al Comparativo: Sólo a los efectos de Evaluación.

Po = Precio de Oferta: El que surge de la Tabla de Precios.

Ev.Téc. = Puntaje total obtenido en la Tabla de Evaluación Técnica

El menor puntaje global corresponderá a la propuesta mejor evaluada.

El Banco se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente los rubros cotizados.

14.3 Aspectos TÉCNICOS por los que una Oferta puede ser DESCARTADA

- Incumplimiento de al menos una característica o parámetro solicitados en la sección de “Tabla de Datos Garantizados”
- Incumplimiento de alguna de las siguientes condiciones:

Condición	Mínimo a cumplir
Años en el mercado oferente	5
Años representando la marca	3
Servicios de mantenimiento de UPS de más de 10 kVA	3
Antigüedad del técnico años	3
Potencia instalada de UPS mayores a 10 KVA	500
Años de antigüedad del fabricante de UPS en el mercado	10
Años de fabricante de baterías en el mercado	10

15. RESCISIÓN DEL CONTRATO

La relación contractual con la firma adjudicataria se extinguirá por las siguientes causales:

- Por la entrega total del equipamiento, su puesta en servicio y la culminación de los períodos de mantenimiento contratados.
- Resolución unilateral y anticipada del contrato por incumplimiento total o parcial del contratista. A tales efectos se considerará que un atraso de 90 días en la entrega o en la instalación de algunos de los lotes, habilitará al Banco, a considerar extinguido el contrato, si así lo estimara conveniente.
- Cuando de manera superviniente el contratista se viera afectado por alguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración, conforme a lo preceptuado en el artículo 46 del TOCAF.
- Por imposibilidad de cumplimiento del contratista como consecuencia de la existencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.
- Por el acuerdo recíproco de las partes contratantes en poner fin a la relación contractual.
- Vencimiento del plazo señalado para su vigencia o el de sus prórrogas.

16. MULTAS Y PENALIDADES

Por cada día de atraso en la entrega de los equipos, 0,33 % del valor de cada UPS que se atrase, luego de transcurrido el plazo de entrega.

Por cada día de atraso en la instalación de los equipo, 0,33 % del valor de cada UPS que se atrase.

En ambos casos el máximo de la multa no superará el 30 % del valor de cada UPS, por UPS.

No se imputarán como atrasos en la instalación, los casos en los cuales el Banco no esté en condición de proceder a la misma.

17. GARANTÍAS

17.1 De la constitución de garantías

En aplicación del art. 64 del TOCAF, no se exigirá presentación de garantía de Mantenimiento de Oferta, sancionándose el incumplimiento del mantenimiento de la misma con una multa equivalente del 5% del monto máximo de la oferta. Para el caso de que el oferente desee efectuarla de todos modos, se fija el importe de la misma en

U\$S 10.000.- (dólares americanos diez mil) de acuerdo al tipo de cambio interbancario billete vigente al cierre de la Mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay el día hábil anterior al de la fecha de apertura de ofertas.

Los oferentes que resulten adjudicatarios, siempre y cuando el monto adjudicado fuere igual o superior al 40% del tope de la licitación abreviada, deberán garantizar el cumplimiento del contrato mediante depósito en efectivo o valores públicos, fianza o aval bancario o póliza de seguro de fianza, por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del total adjudicado, incluyendo los impuestos correspondientes.

17.2 Afectación de las garantías constituidas

La garantía de fiel cumplimiento de contrato responderá de los siguientes conceptos:

- De las sanciones impuestas al contratista.
- Del incumplimiento total o parcial por parte del contratista de las prestaciones comprendidas en el objeto contractual.
- De los gastos originados al Banco por la demora del contratista en el cumplimiento de sus obligaciones
- De los daños y perjuicios ocasionados al Banco con motivo de la incorrecta ejecución del contrato o por su incumplimiento total o parcial.
- De la existencia de vicios ocultos.

La enumeración precedente no tendrá carácter taxativo.

18. CONTRATACIÓN DE SEGUROS

El adjudicatario deberá contratar un seguro que cubra los posibles daños que pudiera sufrir el equipamiento, mientras el equipamiento esté bajo su responsabilidad, tanto en sus talleres, en su transporte, durante el ensayo, o en cualquier otro caso.

Asimismo, deberá contratar un seguro de responsabilidad civil por hasta U\$S 50.000.- por los posibles daños que pudiera ocasionar al Banco o a terceros, durante la fase de instalación o testeo de los equipos.

19. TABLA DE DATOS GARANTIDOS UPS 10 KVA
19.1 Características generales

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Potencia nominal (kVA)	kVA	10	
Fabricante, Modelo		-----	
Nº de Parte		-----	
País donde se fabricó		-----	
Equipos Stand-Alone Monolíticos. (No modulares)		Si	
True On Line doble conversión		Si	
Clasificación según IEC 62040-3 (Voltaje y frecuencia independientes) VFI-SS-111		Si	
Voltaje nominal de entrada y de salida 400V 3F+Neutro		Si	
Transformador de aislamiento, nativo en el Inversor		Si	
Cantidad total de gabinetes (UPS + BAT)	1 ó 2	-----	

19.2 Entrada a la ups

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Entrada independiente para Rectificador y para Bypass		Si	
Tolerancia en el voltaje de entrada (sin generar desde batería). Mejor o igual que:	%	+15, -15	
Tolerancia de frecuencia (sin generar desde baterías). Mejor o igual que:	%	+ -2	
THDI a la entrada del Rectificador (carga nominal). Mejor o igual que:	%	6	
Factor de Potencia a la entrada del Rectificador. Mejor o igual que:	un	0,90	

19.3 Bypass

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Bypass Automático en el gabinete de la UPS		Si	
Bypass Manual en el gabinete de la UPS		Si	
Tensión nominal	VAC	400	
Tolerancia de tensión (F-N)/(F-F)	VAC	-----	
Frecuencia nominal	Hz	50	
Tolerancia de frecuencia. Mejor o igual que:	%	5	
Sobrecarga	%	-----	

19.4 Salida

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Desbalance de fases admitido	%	100	
Factor de Potencia a la salida del inversor a potencia nominal. Mejor o igual que:	un	0,8	
Factor de cresta (Ipico/IRMS). Mejor o igual que:	un	3:1	
Sobrecarga en el Inversor	%	-----	
Estabilidad de frecuencia en Batería. Mejor o igual que:	%	0,1	
Distorsión de tensión (carga lineal). Mejor o igual que:	%	2	
Distorsión de tensión (carga no lineal). Mejor o igual que:	%	4	
Estabilidad estática en tensión. Mejor o igual que:	%	+ -2	
Estabilidad dinámica en tensión.	%	-----	
Eficiencia TOTAL AC/AC, a potencia nominal, Modo ONLINE (No ECO). Mejor o igual que:	%	88	

19.5 Baterías

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Marca, modelo y origen de la batería		-----	
Catalogadas como Long Life 10/12 años según Eurobat		Si	
Vida útil declarada por el fabricante	Años	-----	
Período recomendado de recambio	Años	-----	
Tecnología VRLA		Si	
Cantidad de celdas del bloque	un	6	
Voltaje nominal del bloque	Vdc	12	
Peso unitario del bloque	Gramos	-----	
Potencia de la celda, c/voltaje final 1,67V, 15 minutos, 25°C. Mejor o igual que:	W/cell	32	
Cantidad de bloques del banco (string)	un	-----	
Un único banco (string)		Si	
Autonomía con 7 kW de carga (resistiva) y voltaje final 1,75Vpc. Mejor o igual que:	Minutos	10	
Tensión y temperatura recomendadas en modo Flotación	V, °C	-----	
Tensión, temperatura y máxima corriente de recarga en modo ecualización.	V, °C, A	-----	

19.6 Cargador

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Corriente de Carga típica	A	-----	
Máxima Corriente de recarga	A	-----	
Riple máximo	%	-----	
Compensación por temperatura	V/°C	-----	

19.7 Gabinetes

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Solución completa: Superficie de la base.	m ²	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 1	mm	-----	
Alto del Gabinete 1	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 1	mm	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Alto del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Peso del Gabinete 1 completo	Kg	-----	
Peso del Gabinete 2 completo (si aplica)	Kg	-----	
Disipación máxima	Watt	-----	
Rango de Temperatura de funcionamiento en °C. Mejor o igual a:	°C	0 a 40	
Humedad relativa de funcionamiento (sin condensación), mejor o igual que:	%	95	

19.8 Comunicaciones

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Comunicación con protocolo Modbus TCP o RTU		Si	
Alarmas por Contacto secos. Sumaria, en batería, pérdida de Tensión alterna, en Bypass		Si	
REPO		Si	

19.9 Repuestos

DESCRIPCIÓN		SOLICITADO	OFERTADO
Período de existencia de repuestos garantizado. Se deberá presentar carta de compromiso del fabricante, descrita en el Capítulo Antecedentes del Fabricante.	Años	4	

20. TABLA DATOS GARANTIZADOS UPS 20 KVA

20.1 Características generales

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Potencia nominal (kVA)	kVA	20	
Fabricante, Modelo		-----	
Nº de Parte		-----	
País donde se fabricó		-----	
Equipos Stand-Alone Monolíticos. (No modulares)		Si	
True On Line doble conversión		Si	
Clasificación según IEC 62040-3 (Voltaje y frecuencia independientes) VFI-SS-111		Si	
Voltaje nominal de entrada y de salida 400V 3F+Neutro		Si	
Transformador de aislamiento, nativo en el Inversor		Si	
Cantidad total de gabinetes (UPS + BAT)	1 ó 2	-----	

20.2 Entrada a la ups

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Entrada independiente para Rectificador y para Bypass		Si	
Tolerancia en el voltaje de entrada (sin generar desde batería). Mejor o igual que:	%	+15, -15	
Tolerancia de frecuencia (sin generar desde baterías). Mejor o igual que:	%	+ -2	
THDI a la entrada del Rectificador (carga nominal). Mejor o igual que:	%	6	
Factor de Potencia a la entrada del Rectificador. Mejor o igual que:	un	0,90	

20.3 Bypass

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Bypass Automático en el gabinete de la UPS		Si	
Bypass Manual en el gabinete de la UPS		Si	
Tensión nominal	VAC	400	
Tolerancia de tensión (F-N)/(F-F)	VAC	-----	
Frecuencia nominal	Hz	50	
Tolerancia de frecuencia. Mejor o igual que:	%	5	
Sobrecarga	%	-----	

20.4 Salida

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Desbalance de fases admitido	%	100	
Factor de Potencia a la salida del inversor a potencia nominal. Mejor o igual que:	un	0,8	
Factor de cresta (Ipico/IRMS). Mejor o igual que:	un	3:1	
Sobrecarga en el Inversor	%	-----	
Estabilidad de frecuencia en Batería. Mejor o igual que:	%	0,1	
Distorsión de tensión (carga lineal). Mejor o igual que:	%	2	
Distorsión de tensión (carga no lineal). Mejor o igual que:	%	4	
Estabilidad estática en tensión. Mejor o igual que:	%	+ -2	
Estabilidad dinámica en tensión.	%	-----	
Eficiencia TOTAL AC/AC, a potencia nominal, Modo ONLINE (No ECO). Mejor o igual que:	%	88	

20.5 Baterías

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Marca, modelo y origen de la batería		-----	
Catalogadas como Long Life 10/12 años según Eurobat		Si	
Vida útil declarada por el fabricante	Años	-----	
Período recomendado de recambio	Años	-----	
Tecnología VRLA		Si	
Cantidad de celdas del bloque	un	6	
Voltaje nominal del bloque	Vdc	12	
Peso unitario del bloque	Gramos	-----	
Potencia de la celda, c/voltaje final 1,67V, 15 minutos, 25°C. Mejor o igual que:	W/cell	32	
Cantidad de bloques del banco (string)	un	-----	
Un único banco (string)		Si	
Autonomía con 14 kW de carga (resistiva) y voltaje final 1,75Vpc. Mejor o igual que:	Minutos	10	
Tensión y temperatura recomendadas en modo Flotación	V, °C	-----	
Tensión, temperatura y máxima corriente de recarga en modo ecualización.	V, °C, A	-----	

20.6 Cargador

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Corriente de Carga típica	A	-----	
Máxima Corriente de recarga	A	-----	
Riple máximo	%	-----	
Compensación por temperatura	V/°C	-----	

20.7 Gabinetes

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Solución completa: Superficie de la base.	m ²	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 1	mm	-----	
Alto del Gabinete 1	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 1	mm	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Alto del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Peso del Gabinete 1 completo	Kg	-----	
Peso del Gabinete 2 completo (si aplica)	Kg	-----	
Disipación máxima	Watt	-----	
Rango de Temperatura de funcionamiento en °C. Mejor o igual a:	°C	0 a 40	
Humedad relativa de funcionamiento (sin condensación), mejor o igual que:	%	95	

20.8 Comunicaciones

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Comunicación con protocolo Modbus TCP o RTU		Si	
Alarmas por Contacto secos. Sumaria, en batería, pérdida de Tensión alterna, en Bypass		Si	
REPO		Si	

20.9 Repuestos

DESCRIPCIÓN		SOLICITADO	OFERTADO
Período de existencia de repuestos garantizado. Se deberá presentar carta de compromiso del fabricante, descrita en el Capítulo Antecedentes del Fabricante.	Años	4	

21. TABLA DE DATOS GARANTIDOS UPS 30 KVA

21.1 Características generales

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Potencia nominal (kVA)	kVA	30	
Fabricante, Modelo		-----	
Nº de Parte		-----	
País donde se fabricó		-----	
Equipos Stand-Alone Monolíticos. (No modulares)		Si	
True On Line doble conversión		Si	
Clasificación según IEC 62040-3 (Voltaje y frecuencia independientes) VFI-SS-111		Si	
Voltaje nominal de entrada y de salida 400V 3F+Neutro		Si	
Transformador de aislamiento, nativo en el Inversor		Si	
Cantidad total de gabinetes (UPS + BAT)	1 ó 2	-----	

21.2 Entrada a la ups

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Entrada independiente para Rectificador y para Bypass		Si	
Tolerancia en el voltaje de entrada (sin generar desde batería). Mejor o igual que:	%	+15, -15	
Tolerancia de frecuencia (sin generar desde baterías). Mejor o igual que:	%	+2	
THDI a la entrada del Rectificador (carga nominal). Mejor o igual que:	%	6	
Factor de Potencia a la entrada del Rectificador. Mejor o igual que:	un	0,90	

21.3 Bypass

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Bypass Automático en el gabinete de la UPS		Si	
Bypass Manual en el gabinete de la UPS		Si	
Tensión nominal	VAC	400	
Tolerancia de tensión (F-N)/(F-F)	VAC	-----	
Frecuencia nominal	Hz	50	
Tolerancia de frecuencia. Mejor o igual que:	%	5	
Sobrecarga	%	-----	

21.4 Salida

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Desbalance de fases admitido	%	100	
Factor de Potencia a la salida del inversor a potencia nominal. Mejor o igual que:	un	0,8	
Factor de cresta (Ipico/IRMS). Mejor o igual que:	un	3:1	
Sobrecarga en el Inversor	%	-----	
Estabilidad de frecuencia en Batería. Mejor o igual que:	%	0,1	
Distorsión de tensión (carga lineal). Mejor o igual que:	%	2	
Distorsión de tensión (carga no lineal). Mejor o igual que:	%	4	
Estabilidad estática en tensión. Mejor o igual que:	%	+ -2	
Estabilidad dinámica en tensión.	%	-----	
Eficiencia TOTAL AC/AC, a potencia nominal, Modo ONLINE (No ECO). Mejor o igual que:	%	88	

21.5 Baterías

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Marca, modelo y origen de la batería		-----	
Catalogadas como Long Life 10/12 años según Eurobat		Si	
Vida útil declarada por el fabricante	Años	-----	
Período recomendado de recambio	Años	-----	
Tecnología VRLA		Si	
Cantidad de celdas del bloque	un	6	
Voltaje nominal del bloque	Vdc	12	
Peso unitario del bloque	Gramos	-----	
Potencia de la celda, c/voltaje final 1,67V, 15 minutos, 25°C. Mejor o igual que:	W/cell	32	
Cantidad de bloques del banco (string)	un	-----	
Un único banco (string)		Si	
Autonomía con 21 kW de carga (resistiva) y voltaje final 1,75Vpc. Mejor o igual que:	Minutos	10	
Tensión y temperatura recomendadas en modo Flotación	V, °C	-----	
Tensión, temperatura y máxima corriente de recarga en modo ecualización.	V, °C, A	-----	

21.6 Cargador

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Corriente de Carga típica	A	-----	
Máxima Corriente de recarga	A	-----	
Riple máximo	%	-----	
Compensación por temperatura	V/°C	-----	

21.7 Gabinetes

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Solución completa: Superficie de la base.	m ²	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 1	mm	-----	
Alto del Gabinete 1	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 1	mm	-----	
Ancho (Frente) del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Alto del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Profundidad del Gabinete 2 (si aplica)	mm	-----	
Peso del Gabinete 1 completo	Kg	-----	
Peso del Gabinete 2 completo (si aplica)	Kg	-----	
Disipación máxima	Watt	-----	
Rango de Temperatura de funcionamiento en °C. Mejor o igual a:	°C	0 a 40	
Humedad relativa de funcionamiento (sin condensación), mejor o igual que:	%	95	

21.8 Comunicaciones

DESCRIPCIÓN	unidad	SOLICITADO	OFERTADO
Comunicación con protocolo Modbus TCP o RTU		Si	
Alarmas por Contacto secos. Sumaria, en batería, pérdida de Tensión alterna, en Bypass		Si	
REPO		Si	

21.9 Repuestos

DESCRIPCIÓN		SOLICITADO	OFERTADO
Período de existencia de repuestos garantizado. Se deberá presentar carta de compromiso del fabricante, descrita en el Capítulo Antecedentes del Fabricante.	Años	4	

22. TABLA DE PRECIOS

22.1 Grupo Oeste

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
1.-	Suministros de UPS – Incluye 3 años de Garantía			
1.1	UPS 10kVA	23		
1.2	UPS 20kVA	12		
1.3	UPS 30kVA	6		
	Subtotal 1.-			

	Descripción (A DESCONTAR EN EL COMPARATIVO)	Cantidad	Precio Unit. IVA incluido (\$) (*)	Precio IVA incluido (\$)
2.-	Retoma de UPS Existentes			
2.1	A sustituir por UPS 10kVA	20		
2.2	A sustituir por UPS 20kVA	10		
2.3	A sustituir por UPS 30kVA	5		
	Subtotal 2.- (A descontar)			

(*) Debe ser $\geq$ \$ 1,00

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
3.-	Servicio de Instalación por Tipo y Zona			
3.1	Instalación 10kVA Zona A	0		
3.2	Instalación 10kVA Zona B	4		
3.3	Instalación 10kVA Zona C	5		
3.4	Instalación 10kVA Zona D	5		
3.5	Instalación 10kVA Zona E	6		
3.6	Instalación 20kVA Zona A	0		
3.7	Instalación 20kVA Zona B	0		
3.8	Instalación 20kVA Zona C	4		
3.9	Instalación 20kVA Zona D	4		
3.10	Instalación 20kVA Zona E	2		
3.11	Instalación 30kVA Zona A	0		
3.12	Instalación 30kVA Zona B	1		
3.13	Instalación 30kVA Zona C	1		
3.14	Instalación 30kVA Zona D	1		
3.15	Instalación 30kVA Zona E	2		
3.16	Instalación 10 KVA extra zona	3		
3.17	Instalación 20 KVA extra zona	2		
3.18	Instalación 30 KVA extra zona	1		
	Subtotal 3.-			

El valor extra zona es el valor de instalación máximo de las UPS de stock en cualquier zona. El valor a pagar por el Banco será el correspondiente a la zona donde efectivamente se coloque el equipo.

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
4.-	1 mes de Mant. Prev. durante el período de Garantía			
4.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
4.2	1 mes para 10kVA Zona B	4		
4.3	1 mes para 10kVA Zona C	5		
4.4	1 mes para 10kVA Zona D	5		
4.5	1 mes para 10kVA Zona E	6		
4.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
4.7	1 mes para 20kVA Zona B	0		
4.8	1 mes para 20kVA Zona C	4		
4.9	1 mes para 20kVA Zona D	4		
4.10	1 mes para 20kVA Zona E	2		
4.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
4.12	1 mes para 30kVA Zona B	1		
4.13	1 mes para 30kVA Zona C	1		
4.14	1 mes para 30kVA Zona D	1		
4.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
4.16	1 mes para 10kVA extra zona	3		
4.17	1 mes para 20kVA extra zona	2		
4.18	1 mes para 30kVA extra zona	1		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subtotal 4.- Por 3 AÑOS		= Subtotal Parcial x 36	

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
5.-	1 mes de Servicio Post-Garantía durante el 4º año (sin repuestos)			
5.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
5.2	1 mes para 10kVA Zona B	4		
5.3	1 mes para 10kVA Zona C	5		
5.4	1 mes para 10kVA Zona D	5		
5.5	1 mes para 10kVA Zona E	6		
5.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
5.7	1 mes para 20kVA Zona B	0		
5.8	1 mes para 20kVA Zona C	4		
5.9	1 mes para 20kVA Zona D	4		
5.10	1 mes para 20kVA Zona E	2		
5.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
5.12	1 mes para 30kVA Zona B	1		
5.13	1 mes para 30kVA Zona C	1		
5.14	1 mes para 30kVA Zona D	1		
5.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
5.16	1 mes para 10kVA extra zona	3		
5.17	1 mes para 20kVA extra zona	2		
5.18	1 mes para 30kVA extra zona	1		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subt. 5.- Por 1 AÑO (4º año)		= Subtotal Parcial x 12	

Po	PRECIO OFERTA Grupo Oeste 1+2+3+4+5	
-----------	--	--

22.2 Grupo Centro

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
1.-	Suministros de UPS – Incluye 3 años de Garantía			
1.1	UPS 10kVA	11		
1.2	UPS 20kVA	3		
1.3	UPS 30kVA	6		
	Subtotal 1.-			

	Descripción (A DESCONTAR EN EL COMPARATIVO)	Cantidad	Precio Unit. IVA incluido (\$) (*)	Precio IVA incluido (\$)
2.-	Retoma de UPS Existentes			
2.1	A sustituir por UPS 10kVA	9		
2.2	A sustituir por UPS 20kVA	2		
2.3	A sustituir por UPS 30kVA	4		
	Subtotal 2.- (A descontar)			

(*) Debe ser $\geq$ \$ 1,00

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
3.-	Servicio de Instalación por Tipo y Zona			
3.1	Instalación 10kVA Zona A	0		
3.2	Instalación 10kVA Zona B	1		
3.3	Instalación 10kVA Zona C	1		
3.4	Instalación 10kVA Zona D	3		
3.5	Instalación 10kVA Zona E	4		
3.6	Instalación 20kVA Zona A	0		
3.7	Instalación 20kVA Zona B	2		
3.8	Instalación 20kVA Zona C	0		
3.9	Instalación 20kVA Zona D	0		
3.10	Instalación 20kVA Zona E	0		
3.11	Instalación 30kVA Zona A	0		
3.12	Instalación 30kVA Zona B	1		
3.13	Instalación 30kVA Zona C	1		
3.14	Instalación 30kVA Zona D	0		
3.15	Instalación 30kVA Zona E	2		
3.16	Instalación 10 KVA extra zona	2		
3.17	Instalación 20 KVA extra zona	1		
3.18	Instalación 30 KVA extra zona	2		
	Subtotal 3.-			

El valor extra zona es el valor de instalación máximo de las UPS de stock en cualquier zona. El valor a pagar por el Banco será el correspondiente a la zona donde efectivamente se coloque el equipo.

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
4.-	1 mes de Mant. Prev. durante el período de Garantía			
4.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
4.2	1 mes para 10kVA Zona B	1		
4.3	1 mes para 10kVA Zona C	1		
4.4	1 mes para 10kVA Zona D	3		
4.5	1 mes para 10kVA Zona E	4		
4.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
4.7	1 mes para 20kVA Zona B	2		
4.8	1 mes para 20kVA Zona C	0		
4.9	1 mes para 20kVA Zona D	0		
4.10	1 mes para 20kVA Zona E	0		
4.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
4.12	1 mes para 30kVA Zona B	1		
4.13	1 mes para 30kVA Zona C	1		
4.14	1 mes para 30kVA Zona D	0		
4.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
4.16	1 mes para 10kVA extra zona	2		
4.17	1 mes para 20kVA extra zona	1		
4.18	1 mes para 30kVA extra zona	2		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subtotal 4.- Por 3 AÑOS		= Subtotal Parcial x 36	

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
5.-	1 mes de Servicio Post-Garantía durante el 4º año (sin repuestos)			
5.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
5.2	1 mes para 10kVA Zona B	1		
5.3	1 mes para 10kVA Zona C	1		
5.4	1 mes para 10kVA Zona D	3		
5.5	1 mes para 10kVA Zona E	4		
5.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
5.7	1 mes para 20kVA Zona B	2		
5.8	1 mes para 20kVA Zona C	0		
5.9	1 mes para 20kVA Zona D	0		
5.10	1 mes para 20kVA Zona E	0		
5.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
5.12	1 mes para 30kVA Zona B	1		
5.13	1 mes para 30kVA Zona C	1		
5.14	1 mes para 30kVA Zona D	0		
5.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
5.16	1 mes para 10kVA extra zona	2		
5.17	1 mes para 20kVA extra zona	1		
5.18	1 mes para 30kVA extra zona	2		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subt. 5.- Por 1 AÑO (4º año)		= Subtotal Parcial x 12	

Po	PRECIO OFERTA Grupo Centro = subtotales 1-2+3+4+5	
-----------	--	--

22.3 Grupo Este

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
1.-	Suministros de UPS – Incluye 3 años de Garantía			
1.1	UPS 10kVA	24		
1.2	UPS 20kVA	6		
1.3	UPS 30kVA	6		
	Subtotal 1.-			

	Descripción (A DESCONTAR EN EL COMPARATIVO)	Cantidad	Precio Unit. IVA incluido (\$) (*)	Precio IVA incluido (\$)
2.-	Retoma de UPS Existentes			
2.1	A sustituir por UPS 10kVA	21		
2.2	A sustituir por UPS 20kVA	5		
2.3	A sustituir por UPS 30kVA	5		
	Subtotal 2.- (A descontar)			

(*) Debe ser $\geq$ \$ 1,00

	Descripción	Cantidad	Precio unitario IVA incluido (\$)	Precio IVA incluido (\$)
3.-	Servicio de Instalación por Tipo y Zona			
3.1	Instalación 10kVA Zona A	0		
3.2	Instalación 10kVA Zona B	7		
3.3	Instalación 10kVA Zona C	3		
3.4	Instalación 10kVA Zona D	9		
3.5	Instalación 10kVA Zona E	2		
3.6	Instalación 20kVA Zona A	0		
3.7	Instalación 20kVA Zona B	1		
3.8	Instalación 20kVA Zona C	2		
3.9	Instalación 20kVA Zona D	1		
3.10	Instalación 20kVA Zona E	1		
3.11	Instalación 30kVA Zona A	0		
3.12	Instalación 30kVA Zona B	0		
3.13	Instalación 30kVA Zona C	2		
3.14	Instalación 30kVA Zona D	1		
3.15	Instalación 30kVA Zona E	2		
3.16	Instalación 10 KVA extra zona	3		
3.17	Instalación 20 KVA extra zona	1		
3.18	Instalación 30 KVA extra zona	1		
	Subtotal 3.-			

El valor extra zona es el valor de instalación máximo de las UPS de stock en cualquier zona.
El valor a pagar por el Banco será el correspondiente a la zona donde efectivamente se coloque el equipo.

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
4.-	1 mes de Mant. Prev. durante el período de Garantía			
4.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
4.2	1 mes para 10kVA Zona B	7		
4.3	1 mes para 10kVA Zona C	3		
4.4	1 mes para 10kVA Zona D	9		
4.5	1 mes para 10kVA Zona E	2		
4.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
4.7	1 mes para 20kVA Zona B	1		
4.8	1 mes para 20kVA Zona C	2		
4.9	1 mes para 20kVA Zona D	1		
4.10	1 mes para 20kVA Zona E	1		
4.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
4.12	1 mes para 30kVA Zona B	0		
4.13	1 mes para 30kVA Zona C	2		
4.14	1 mes para 30kVA Zona D	1		
4.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
4.16	1 mes para 10kVA extra zona	3		
4.17	1 mes para 20kVA extra zona	1		
4.18	1 mes para 30kVA extra zona	1		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subtotal 4.- Por 3 AÑOS		= Subtotal Parcial x 36	

	Descripción	Cantidad	Precio unitario MENSUAL IVA incluido (\$)	Precio MENSUAL IVA incluido (\$)
5.-	1 mes de Servicio Post-Garantía durante el 4º año (sin repuestos)			
5.1	1 mes para 10kVA Zona A	0		
5.2	1 mes para 10kVA Zona B	7		
5.3	1 mes para 10kVA Zona C	3		
5.4	1 mes para 10kVA Zona D	9		
5.5	1 mes para 10kVA Zona E	2		
5.6	1 mes para 20kVA Zona A	0		
5.7	1 mes para 20kVA Zona B	1		
5.8	1 mes para 20kVA Zona C	2		
5.9	1 mes para 20kVA Zona D	1		
5.10	1 mes para 20kVA Zona E	1		
5.11	1 mes para 30kVA Zona A	0		
5.12	1 mes para 30kVA Zona B	0		
5.13	1 mes para 30kVA Zona C	2		
5.14	1 mes para 30kVA Zona D	1		
5.15	1 mes para 30kVA Zona E	2		
5.16	1 mes para 10kVA extra zona	3		
5.17	1 mes para 20kVA extra zona	1		
5.18	1 mes para 30kVA extra zona	1		
	Subtotal Parcial: 1 mes para todos los equipos			
	Subt. 5.- Por 1 AÑO (4º año)		= Subtotal Parcial x 12	

Po	PRECIO OFERTA Grupo Este 1+2+3+4+5	
-----------	---	--

23. ZONAS GEOGRÁFICAS. DISTRIBUCIÓN UPS**23.1 Grupo Oeste**

ZONA	GRUPO	POTENCIA KVA
B	Libertad	10
B	Rafael Perazza	10
B	San José Anexo	10
B	Villa Rodríguez	10
B	San José	30
C	Cardona	10
C	Ecilda Paullier	10
C	Juan Lacaze	10
C	Sofoval (Valdense)	10
C	Tarariras	10
C	Colonia	20
C	Nueva Helvecia	20
C	Rosario	20
C	Trinidad	20
C	Rocha	30
D	Jose Enrique Rodo	10
D	Nueva Palmira	10
D	Nuevo Berlín	10
D	Ombúes de Lavalle	10
D	Palmitas	10
D	Carmelo	20
D	Dolores	20
D	Fray Bentos	20
D	Young	20
D	Mercedes	30
E	Baltasar Brum	10
E	Guichón	10
E	Paysandú Río de los Pájaros	10
E	Quebracho	10
E	Salto Ayuí	10
E	San Javier	10
E	Artigas	20
E	Bella Unión	20
E	Paysandú	30
E	Salto	30

23.2 Grupo Centro

ZONA	Sucursal	POTENCIA KVA
B	Florida-Independencia	10
B	Canelones	20
B	Santa Lucia	20
B	Florida	30
C	Sarandí Grande	10
C	Durazno	30
D	La Paloma (Durazno)	10
D	Paso de los Toros	10
D	Villa del Carmen	10
E	Minas de Corrales	10
E	San Gregorio	10
E	Tambores	10
E	Tranqueras	10
E	Rivera	30
E	Tacuarembó	30

23.3 Grupo Este

ZONA	SUCURSAL	POTENCIA KVA
B	Migues	10
B	Pan de Azúcar	10
B	San Bautista	10
B	San Jacinto	10
B	San Ramón	10
B	Solís de Matajojo	10
B	Tala	10
B	Piriapolis	20
C	Aigua	10
C	Casupa	10
C	Maldonado Campus	10
C	Punta del Este	20
C	San Carlos	20
C	Maldonado	30
C	Minas	30
D	Castillos	10
D	Cerro Chato	10
D	José Batlle y Ordoñez	10
D	José Pedro Varela	10
D	Lascano	10
D	Santa Clara de Olimar	10
D	Sarandí del Yi	10
D	Velázquez	10
D	Vergara	10
D	Chuy	20
D	Treinta y Tres	30
E	Fraile Muerto	10
E	Vichadero	10
E	Río Branco - Mauá	20
E	Melo	30
E	Río Branco	30