Informe CEO N°131/2021.

INFORME DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.

Asunción, 22 de noviembre de 2021.

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 27° de la Ley N° 2051/03, elevamos a la Máxima Autoridad de la Institución el Informe resultante del análisis de las ofertas presentadas en el marco de la **"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 98/2021 – ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO – ID N° 402687".**

Primeramente, corresponde aclarar que el Comité de Evaluación de Ofertas se encuentra constituido conforme a la Resolución N° 16 Acta N° 24 de fecha 09 de abril de 2013 y a la Resolución N° 6 Acta 20 de fecha 20 de marzo de 2014.

Que, por Resolución N° 8, Acta N° 47 de fecha 30 de setiembre de 2021, el Directorio del Banco Central del Paraguay aprueba el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) para el llamado a **"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 98/2021 – ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO – ID N° 402687".**

Por otro lado, una vez verificada la oferta, y de conformidad a lo establecido en Decreto N° 2992/19 "*POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 'DE CONTRATACIONES PÚBLICAS' Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007*", y en consideración a la Resolución N° 9, Acta N° 11 de fecha 26 de febrero de 2021, por la cual se aprueba el "*PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES (PAC) – PRESUPUESTO ADMINISTRATIVO y PRESUPUESTO MONETARIO – AÑO 2021 – UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (UOC)*" emitida por el Directorio del Banco Central del Paraguay, pasamos a expresar cuanto sigue:

1. APERTURA DE OFERTAS.

1.1. Resolución DNCP N° 483/2021 por la cual se regula el Acto de Apertura.

En atención a que en el presente procedimiento de contratación se tuvo más de un oferente, entiende este Comité de Evaluación de Ofertas que resulta innecesaria la realización de una prórroga de la apertura, por lo que corresponde continuar con la respectiva evaluación de ofertas.

1.2. Transcripción parcial del Acta de Apertura de Ofertas.

ACTA DE APERTURA

1. ***Datos del Acta:***

ID	*402687*				
NOMBRE DE LA LICITACIÓN	*LPN 98/21 - ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO - AD REFERENDUM*				
ENTIDAD CONVOCANTE	*Banco Central del Paraguay / Uoc Banco Central del Paraguay*				
FECHA DE APERTURA	*10-Noviembre-2021*	***HORA APERTURA***	*10:00*	***HORA FIN***	*11:00*
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	*Licitación Pública Nacional*				
LUGAR DE APERTURA	*Módulo de Ofertas Electrónicas*				

NOMBRE Y USUARIO DEL FUNCIONARIO ENCARGADO DE REALIZAR LA APERTURA DE OFERTAS A TRAVÉS DEL SICP	*VICTOR ENRIQUE CIPRIANO CARUGATI IBÁÑEZ*
NOMBRES Y USUARIOS DE LOS FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN DEL ACTO A TRAVÉS DEL SICP	*MARIA CRUZ PERALTA*

2. *Apertura de las ofertas presentadas en la fecha y hora indicada en el PBC*

En virtud a lo establecido en el SICP, se procede a la apertura de sobres, dejándose expresa constancia de las siguientes ofertas abiertas en el presente acto:

1	***80000727-1***	***PARASOFT S.R.L.***	***dpto.comercial@parasoft.com.py***
2	***80004641-2***	***SISTECO PARAGUAY S.R.L.***	***sgodoy@sisteco.com.py***
3	***80015538-6***	***NETLOGIC S.R.L.***	***lismael@netlogic.com.py***
4	***80020012-8***	***CALTEC S.R.L.***	***jcalcena@click.com.py***

3. *Verificación cuantitativa de los documentos presentados:*

Una vez detalladas las ofertas presentadas en tiempo, se procede a la verificación del contenido de las mismas. Resulta importante destacar que, de conformidad a lo establecido en el Art. 24° de la Ley N° 2051/03 y el ART. 57 DEL DECRETO 2992/19, la verificación realizada en este acto es de carácter preliminar y meramente cuantitativa, correspondiendo al Comité de Evaluación de Ofertas realizar el análisis respecto al contenido de los mismos y su cumplimiento respecto a lo requerido en las bases de la contratación. La verificación cuantitativa de los documentos presentados es detallada a continuación:

Oferentes	***Formulario de Oferta debidamente Firmado***	***Documento que acredita la identidad y la representación del firmante de la oferta***	***Declaración Jurada del Artículo 40***	***Garantía de Mantenimiento de Oferta***
PARASOFT S.R.L.	*SI*	*SI*	*SI*	***Moneda de la oferta:*** *Guaraníes* ***Monto total de la oferta:*** *1.010.876.000* ***Tipo de Garantía:*** *POLIZA DE SEGURO* ***Empresa Aseguradora:*** *Sancor Seguros* ***Monto total asegurado Gs.:*** *75.000.000* ***Vigencia de la Póliza:*** *De 10/11/2021 a 9/04/2022, 150 días*
SISTECO PARAGUAY S.R.L.	*SI*	*SI*	*SI*	***Moneda de la oferta:*** *Guaraníes* ***Monto total de la oferta:*** *790.000.000* ***Tipo de Garantía:*** *POLIZA DE SEGURO* ***Empresa Aseguradora:*** *La Consolidada S.A.* ***Monto total asegurado Gs.:*** *39.500.000* ***Vigencia de la Póliza:*** *De 10/11/2021 a 19/04/2022, 160 días*

NETLOGIC S.R.L.	*SI*	*SI*	*SI*	***Moneda de la oferta:*** *Guaraníes* ***Monto total de la oferta:*** *1.346.000.000* ***Tipo de Garantía:*** *POLIZA DE SEGURO* ***Empresa Aseguradora:*** *La Consolidada S.A.* ***Monto total asegurado Gs.:*** *75.000.000* ***Vigencia de la Póliza:*** *De 10/11/2021 a 29/04/2022, 170 días*
CALTEC S.R.L.	*SI*	*SI*	*SI*	***Moneda de la oferta:*** *Guaraníes* ***Monto total de la oferta:*** *350.000.000* ***Tipo de Garantía:*** *POLIZA DE SEGURO* ***Empresa Aseguradora:*** *Atalaya S.A.* ***Monto total asegurado Gs.:*** *20.000.000* ***Vigencia de la Póliza:*** *De 10/11/2021 a 10/03/2022, 120 días*

Oferentes	***Constancia del SIPE N°***	***Muestras***
PARASOFT S.R.L.	*1669667*	*NO*
SISTECO PARAGUAY S.R.L.	*1669476*	*NO*
NETLOGIC S.R.L.	*1669442*	*NO*
CALTEC S.R.L.	*1669502*	*NO*

Observaciones de oferentes

Observación a la oferta: 80000727-1 - PARASOFT S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Representante***	***Fecha/Hora***
No presenta CARTA DEL FABRICANTE- No presenta tecnico certificado No presenta DDJJ del modelo cotizado para la evaluacion La marca cotizada no tiene un CAS en PY La experiencia entregada son en UPS de otras marcas y no en la marca Solicitada	*80015538-6 - NETLOGIC S.R.L.*	*ISMAEL TEME, LUIS FERNANDO*	*2021-11-10 10:37:24*

Observación a la oferta: 80004641-2 - SISTECO PARAGUAY S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Representante***	***Fecha/Hora***
Favor solicitar el certificado del Técnico realizado por el fabricante. La marca no cumple con la Certificaciones Eléctrica solicitada La UPS no soporta las Baterías que sean Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd. - Se solicita Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac- 96.8% ECO: 380Vac99.3% / 400Vac- 99.3% y la PDF dice que es 95.6 y la eficiencia mientras mas alto es mejor.	*80015538-6 - NETLOGIC S.R.L.*	*ISMAEL TEME, LUIS FERNANDO*	*2021-11-10 10:56:00*

Observación a la oferta: 80020012-8 - CALTEC S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Representante***	***Fecha/Hora***
Solicitamos que presente la certificación Técnica del fabricante de 1 tecnico que solicita el PBC	*80015538-6 - NETLOGIC S.R.L.*	*ISMAEL TEME, LUIS FERNANDO*	*2021-11-10 10:28:01*

4. *Constancia de las observaciones realizadas por terceros asistentes al acto:*

No hubo observaciones de terceros.

Habiéndose procedido al cumplimiento de las directrices establecidas en la Ley N° 2051/03 y sus disposiciones reglamentarias para la realización del presente acto, se da lectura al contenido de la presente Acta, con lo cual se da por

terminado el Acto de Apertura de Sobres, siendo las 11:00 horas, constatándose la participación de los oferentes y terceros interesados según registros del SICP y firmando los presentes en prueba de conformidad de todo lo actuado y labrado en el presente instrumento. **Fin de la transcripción parcial del Acta de Apertura.**

1.3. Consideraciones del comité de evaluación de ofertas con relación a las observaciones realizadas en el acta de apertura.

Con relación a las observaciones realizadas en el Acto de Apertura de Ofertas, el Área Técnica expresa cuanto sigue:

OBSERVACIONES FORMULADAS A PARASOFT S.R.L.

Observación.	Análisis del Área Técnica sobre la observación formulada en el acto de apertura de ofertas.
No presenta CARTA DEL FABRICANTE- No presenta técnico certificado No presenta DDJJ del modelo cotizado para la evaluación. La marca cotizada no tiene un CAS en PY. La experiencia entregada son en UPS de otras marcas y no en la marca Solicitada.	Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, y que podrá ser requerida en la etapa pertinente en caso de ser necesaria. Sin embargo, se procedió a realizar consultas al oferente PARASOFT S.RL. y conforme a la documentación remitida, se colige que existen algunos parámetros de las especificaciones técnicas del equipo ofertado para el Lote N° 1, que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos. Por lo tanto, ya no se procedió a verificar los documentos de carácter formal observados.

OBSERVACIONES FORMULADAS A SISTECO PARAGUAY S.R.L.

Observación.	Análisis del Área Técnica sobre la observación formulada en el acto de apertura de ofertas.
Favor solicitar el certificado del Técnico realizado por el fabricante. La marca no cumple con la Certificaciones Eléctrica solicitada La UPS no soporta las Baterías que sean Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd. - Se solicita Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac- 96.8% ECO: 380Vac99.3% / 400Vac- 99.3% y la PDF dice que es 95.6 y la eficiencia mientras más alto es mejor.	Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, y que podrá ser requerida en la etapa pertinente en caso de ser necesaria. Sin embargo, se procedió a realizar consultas al oferente SISTECO PARAGUAY S.R.L., y conforme a la documentación remitida, se colige que existen algunos parámetros de las especificaciones técnicas del equipo ofertado para el Lote N° 1, que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos. Por lo tanto; luego del análisis y verificaciones de la documentación presentada por el oferente, se demuestra el no cumplimiento de la Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga, no así la compatibilidad de las baterías VLRA o Li-ION, según planilla de evaluación de las especificaciones técnicas del Lote N° 1. Por otro lado, al no ser la oferta más baja en el Lote N° 2, esta Área Técnica considera inoficiosa solicitar la acreditación del cumplimiento al PBC en consideración a la presente observación.

OBSERVACIONES FORMULADAS A CALTEC S.R.L.

Observación.	Análisis del Área Técnica sobre la observación formulada en el acto de apertura de ofertas.
Solicitamos que presente la certificación Técnica del fabricante de 1 técnico que solicita el PBC.	Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, por lo que se realizó consultas a la firma oferente CALTEC S.R.L. Respecto al certificado emitido por el fabricante para un personal técnico especializado como mínimo, la misma fue remitida en tiempo y forma, acreditando suficientemente dicho requerimiento. Remitirse a la planilla de los Criterios de Evaluación para el Lote N° 2.

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE CARÁCTER SUSTANCIAL:

Posteriormente, se ha procedido a la verificación del cumplimiento de cada oferta respecto a la presentación de las documentaciones básicas de carácter sustancial, de conformidad a lo establecido en el **artículo 67º del Decreto Nº 2992/19**, y demás disposiciones que rigen a las Compras Públicas, observándose lo siguiente:

a) Formulario de Oferta (*).
b) Garantía de Mantenimiento de Oferta (*).
c) Requerimientos sustanciales para Personas Físicas.
d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos (*). (Personas Jurídicas).
e) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas (*). (Personas Jurídicas).
f) Requerimientos sustanciales para Consorcios.

INCISO	a	b	c	d	e	f
PARASOFT S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
SISTECO PARAGUAY S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
NETLOGIC S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
CALTEC S.R.L.	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA

Verificadas las ofertas presentadas por **PARASOFT S.R.L., SISTECO PARAGUAY S.R.L., NETLOGIC S.R.L. y CALTEC S.R.L.**, se colige que las mismas se ajustan sustancialmente a las documentaciones legales exigidas en el PBC y en lo dispuesto en la Ley N° 2.051/03 "*DE CONTRATACIONES PÚBLICAS*" en concordancia con el Decreto Reglamentario N° 2992/19, por consiguiente, el Comité procederá al análisis y evaluación de la oferta, siguiendo los criterios establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

3. TABLA COMPARATIVA DE PRECIOS DE LAS OFERTAS AJUSTADA POR ERRORES ARITMÉTICOS:

De conformidad a la disposición contenida en el **Artículo 67º inciso "d" del Decreto N° 2992/19**, se ha procedido a la verificación de las planillas de precios presentadas por **PARASOFT S.R.L., SISTECO PARAGUAY S.R.L., NETLOGIC S.R.L. y CALTEC S.R.L.**, resultando que no presentan errores aritméticos.

3.1. Verificación de los precios ofertados:

A continuación, se procede en agrupar las ofertas económicas de la siguiente manera:

- **LOTE N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO.**

	OFERENTE.	PRECIO TOTAL OFERTADO GUARANIES (IVA INCLUIDO).
1.	SISTECO PARAGUAY S.R.L.	₲. 410.000.000.-
2.	PARASOFT S.R.L.	₲. 574.884.000.-
3.	NETLOGIC S.R.L.	₲. 886.000.000.-

- **LOTE N° 2 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO.**

	OFERENTE.	PRECIO TOTAL OFERTADO GUARANIES (IVA INCLUIDO).
1.	CALTEC S.R.L.	₲. 350.000.000.-
2.	SISTECO PARAGUAY S.R.L.	₲. 380.000.000.-
3.	PARASOFT S.R.L.	₲. 435.992.000.-
4.	NETLOGIC S.R.L.	₲. 460.000.000.-

3.2. Aplicación del margen de preferencia:

Margen de Preferencia Nacional: Al respecto el Pliego de Bases y Condiciones del llamado dice: "*El Comité de evaluación verificará en el portal oficial por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional. Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentra indicado en la planilla de precios*".

Conforme a lo expuesto en el Portal del Ministerio de Industria y Comercio, atinente al Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional[1], se observa que ninguno de los oferentes cuentan con el referido certificado, conforme a la siguiente captura de pantalla:

[1]http://www.vue.org.py/pls/portal/USUARIO_CO.RPT_CON_CONSULTA_PUBLIC.SHOW_PARMS

Al respecto, el PBC establece que: "*La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio*". Por todo lo anterior, el orden de los oferentes permanecen en el mismo lugar.

4. VERIFICACIÓN DE LAS OFERTAS RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL PBC.

4.1. Verificación documental por parte del Área Técnica.

Que, por **MEMORANDO GTIC N° 301/2021,** la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones se expide en los siguientes términos:

"*En atención al Memorando GPL.UOC.CM.LI y CO. Nº 180/2021de fecha 11/11/2021, se detalla a continuación las firmas que presentaron ofertas, en el marco del llamado de referencia:*

1. *PARASOFT S.R.L. - LOTES N° 1 Y 2.*
2. *SISTECO PARAGUAY S.R.L. - LOTES N° 1 Y 2.*
3. *NETLOGIC S.R.L. - LOTES N° 1 Y 2.*
4. *CALTEC S.R.L. - LOTE N° 2.*

Para el Lote N° 1, se ha procedido a la verificación y análisis de los antecedentes documentales de la firma oferente con la oferta más económica, SISTECO PARAGUAY S.R.L., conforme a lo establecido en el Artículo 63º del Decreto N° 2992/19, reglamentario de la Ley de Contrataciones Públicas, la cual NO CUMPLE con las especificaciones técnicas requeridas. Remitirse a la planilla de evaluación de las especificaciones técnicas del Lote N° 1, conforme al siguiente detalle:

LOTE N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO				
ITEM 1	***UPS CONFIGURADAS EN PARALELO DE 60 kVA – EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA RAMA A DEL DATA CENTER SITIO PRIMARIO***			
Descripción		***Mínimo Exigido***	***Configuración Ofrecida***	***Cumple (Si/No)***
Identificación	*Marca*	*Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).*	*Netion http://www.netion.com.cn/en/products_detail.asp?id=132*	
	Modelo	*Especificar*	*MP Series 50-720kva*	
	Procedencia	*Especificar*	***China***	
Tecnología	*Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga*	*Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac-96.8%* *ECO: 380Vac-99.3% / 400Vac-99.3%*	*Mayor 96.5%*	*Según el manual presentado en la oferta electrónica bajo la denominación especif_tecnicas_1636546522008.pdf pag. 2* *"Basic Features:* *2. Energy saving and environmental protección* *The input PF can reach 0.99. with a three-level toploogy, the overall efficiency reaches 96.5%"* ***No cumple***
Características de entrada de UPS	*Corriente de cortocircuito nominal máxima*	*65 kA RMS*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***
Características de Salida de UPS	*Regulación de la tensión*	*Carga simétrica: ± 1 %* *Carga asimétrica: ± 3 %*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Capacidad de sobrecarga	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*Carga ≤110% durante 60 min, ≤125% durante 10 min, ≤150% durante 1 min, ≥150% Apagado inmediatamente*	*110 % continuo (funcionamiento en derivación)* ***No Cumple***
	Respuesta de carga dinámica	*± 5 % después de 2 milisegundos* *± 1 % después de 50 milisegundos*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual*

				No Cumple
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	*<1 % para carga lineal* *<5 % para carga no lineal*	***<2% de carga lineal*** *<4% de carga no lineal*	*<2% de carga lineal.* ***No cumple***
Comunicación	*Protocolos*	*SNMPv1 y v3, Modus, ModbusTCP*	*Función de gestión inteligente*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Conexiones	*RJ45, MODBUS bms, USB*	*RS232, RS485, 2 RJ45, contactos secos*	*No se puede comprobar en el manual* *interfaz RJ45* ***No Cumple***
	Configuración y software de administración	*El equipo deberá ser proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, además si el equipo necesitará algún software para la ejecución de configuraciones avanzadas, quedará totalmente a cargo del proveedor proporcionar este y con las contraseñas del servicio necesarias durante todo el periodo de duración del contrato juntamente con la mano de obra necesaria para realizar estas configuraciones, sin costo extra para el BCP.*	*No especifica*	***No Cumple***
	Compatibilidad	*Con los sistemas de monitoreo del BCP, el ofertante deberá ser responsable de la integración del equipo con los sistemas de monitoreo del BCP.*	*No especifica*	***No Cumple***
Ambientales	*Protección*	*IP21*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Ruido	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*70 dB (1 metro)*	***No cumple***
Certificaciones	*Seguridad*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI* *IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1* *UL 1778 5ª edición*	*CE,EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-1-1, YD/T2165-2010*	***No cumple*** *UL 1778 5ª edición*
	Eléctrica	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2* *Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A* *IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión*	*CE,EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-1-1, YD/T2165-2010*	***No cumple*** *IEEE C62.41-1991*
	Ambiental	*Conformidad RoHS*	*RoHS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
Especialidades de la mano de obra e instalación	*La provisión del equipo deberá comprender todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación del mismo. Será responsabilidad del Proveedor la provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios. Además de efectuar las instalaciones bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de aplicaciones. La instalación debe ser completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados. Se deberá proveer y configurar todo lo necesario para la puesta en marcha y disponibilidad de todas las funciones del régimen de trabajo en paralelo para ambos equipos. Instalación eléctrica completamente funcional con todos los accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además de ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los*		*No especifica*	*Según el manual presentado en la oferta electrónica bajo la denominación especif_tecnicas_1636546522008.pdf pag. 4* ***"SPECIFICATIONS"*** ***Physical characteristics*** ***Weight (kg)*** — *UPS cabinet* 720; *Power module* 32 *No cumple las condiciones físicas de peso.* ***No cumple***

	equipos y tableros, esta correrá totalmente a cargo del Proveedor, sin costo extra para el BCP. Se deberá considerar que el soporte de la estructura portante del edificio del BCP es de un máximo de 500 Kg/m2, por lo tanto, el equipo (incluidas las baterías) a ser ofertado no debe superar 350 Kg/m2 teniendo en cuenta el margen de seguridad. También en caso de que sea requerido el retiro de cableado y/o tableros existentes, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. Por otro lado, será responsabilidad exclusiva del proveedor la migración de las cargas existentes al tablero de la UPS requerida en el PBC, debiéndose proveer todo lo necesario para este fin, como conductores, llaves TM, Terminales, accesorios, etc.		
Tablero de Mando	*La toma de energía eléctrica para acometida a considerar/utilizar es la existente en la Sala de UPS del BCP 2do. Piso. Deberá incluir tablero de bypass provisto por el mismo fabricante que el equipo ofertado (tablero de bypass y paralelo).* *Deberá incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico, se deberán incluir todos los materiales e insumos requeridos para el efecto (Tablero y Llaves TM, terminales) además deberá contar con llaves de entrada y salida de circuitos, con EPO y bypass sin paso por 0 (cero). Además del etiquetado, la identificación correcta de estas llaves y circuitos. El dimensionamiento de los conductores, las llaves TM y todos los dispositivos de protección deberán seguir normativa local vigente.*	*No especifica*	***No Cumple***
Cables, Canalizaciones y Tableros	*Se deberá utilizar cable antillama de acuerdo con el dimensionamiento de la potencia máxima requerida por los equipos.*	*No especifica*	***No Cumple***
	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*No especifica*	***No Cumple***
	Se deberá incluir todos los tableros, canalizaciones, cajas de empalme, y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*No especifica*	***No Cumple***
Operación del Sistema	*Es requisito hacer entrega del manual de Operación del sistema. Deberán estar detallados en el mismo, las indicaciones paso a paso para los procesos de: Encendido, Apagado, Puesta en Bypass, Procedimientos de emergencia, procedimientos de mantenimiento, etc.*	*No especifica*	***No Cumple***
Manual de Mantenimiento	*El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante.*	*No especifica*	***No Cumple***

Por consiguiente, fue analizada la siguiente oferta más económica correspondiente a la firma oferente PARASOFT S.R.L., la cual NO CUMPLE con las especificaciones técnicas requeridas. Remitirse a la planilla de evaluación de las especificaciones técnicas del Lote N° 1, conforme al siguiente detalle:

LOTE N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO				
ITEM 1	***UPS CONFIGURADAS EN PARALELO DE 60 kVA – EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA RAMA A DEL DATA CENTER SITIO PRIMARIO***			
Descripción		***Mínimo Exigido***	***Configuración Ofrecida***	***Cumple (Si/No)***
Identificación	*Marca*	*Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).*	*INVT - https://www.invt.com/es/products/ht33-series-tower-ups-60-500kva-124*	
	Modelo	*Especificar*	*HT33060X*	
	Procedencia	*Especificar*	***CHINA***	
Tecnología	*Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga*	*Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac-96.8%* *ECO: 380Vac-99.3% / 400Vac-99.3%*	*Normal: 380Vac- 96,6% / 400Vac- 96,6%*	*Según manual 96 %.* ***No cumple***
Características de entrada de UPS	*Corriente de cortocircuito nominal máxima*	*65 kA RMS*	*65 kA RMS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***
	Protección contra retroalimentación	*Debe estar incluida*	*Está incluida*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***

Características de Salida de UPS	*Capacidad de sobrecarga*	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*Según manual 110 % por 1 hora (funcionamiento en derivación)* ***No cumple***
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	*<1 % para carga lineal* *<5 % para carga no lineal*	*<1 % para carga lineal* *<5,5 % para carga no lineal*	*Según manual <5,5 % para carga no lineal.* ***No cumple***
Ambientales	*Protección*	*IP21*	*IP21*	*Según manual IP 20* ***No cumple***
	Ruido	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*Según manual 65dB@100% carga load, 62dB@45%load.* ***No cumple***
Certificaciones	*Seguridad*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI* *IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1* *UL 1778 5ª edición*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI* *IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1* *UL 1778 5ª edición*	*No se puede comprobar en el manual UL 1778 5ª edición* ***No cumple***
	Eléctrica	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2* *Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A* *IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión*	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2* *Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A* *IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión*	*No se puede comprobar en el manual IEEE C62.41-1991* ***No cumple***
	Ambiental	*Conformidad RoHS*	*Conformidad RoHS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***

Por último, la oferta correspondiente a la empresa NETLOGIC S.R.L, no fue analizada técnicamente, teniendo en cuenta que el monto ofertado supera en 60% el precio referencial.

Para el Lote N° 2, se ha procedido a verificación y análisis de los antecedentes documentales de la firma oferente CALTEC S.R.L., al cotizar el precio más bajo, conforme a lo establecido en el Artículo 63º del Decreto N° 2992/19, reglamentario de la Ley de Contrataciones Públicas, motivo por el cual ya no fueron analizadas técnicamente las ofertas de las demás firmas SISTECO PARAGUAY S.R.L., PARASOFT S.R.L. y NETLOGIC S.R.L., respectivamente.

Durante el proceso de evaluación técnica se han realizado consultas a las firmas oferentes, obteniendo las siguientes respuestas:

Consulta 1 SISTECO PY	***Respuesta 1 SISTECO PY***	***Acción del Comité Técnico***
Consulta realizada en fecha 11/11/2021	*Respuesta de fecha 12/11/2021*	*Se reciben contratos ejecutados para los Lotes N° 1 y 2.*
		Se reciben referencias satisfactorias de clientes finales para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la declaración jurada de las especificaciones técnicas para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la carta del fabricante NETION en la cual autoriza al oferente como representante de los equipos ofertados para los

		Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la carta del fabricante NETION con el personal técnico especializado propuesto para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual el oferente se obliga a otorgar soporte técnico de los bienes ofertados para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual se indica que el fabricante de los bienes ofertados posee al menos 1 (un) CAS en el Dpto. Central, para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la carta del fabricante NETION por la cual autoriza al oferente a ejecutar servicios para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada con el detalle de los equipos y componentes principales con su número de parte original, para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe planilla de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses, del personal técnico propuesto para los Lotes N° 1 y 2.

Consulta 1 PARASOFT	***Respuesta 1 PARASOFT***	***Acción del Comité Técnico***
Consulta realizada en fecha 11/11/2021	*Respuesta de fecha 12/11/2021*	*Se recibe catálogos de los bienes para los Lotes N° 1 y 2.*
		Se recibe la declaración jurada de las especificaciones técnicas para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la declaración jurada de la Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe documento expedido por el fabricante por el cual el mismo otorga garantía de los equipos ofertados para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe documentación del fabricante INVT por el cual autoriza al oferente como representante o distribuidor de los equipos ofertados para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe constancia del fabricante INVT con el personal técnico especializado propuesto para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual el oferente se obliga a otorgar soporte técnico de los bienes ofertados para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe el Certificado de Calidad ISO de los equipos de los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada en la cual se indica que el fabricante de los bienes ofertados posee al menos 1 (un) CAS en el Dpto. Central, para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe la autorización del fabricante INVT para realizar servicios conexos como parte del contrato, para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada con el detalle de los equipos y componentes principales con su número de parte original, para los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual garantiza el tiempo mínimo requerido de autonomía para las baterías ofertadas de los Lotes N° 1 y 2.
		Se recibe planilla de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses, del personal técnico propuesto para los Lotes N° 1 y 2.

Consulta 1 CALTEC	***Respuesta 1 CALTEC***	***Acción del Comité Técnico***
Consulta realizada en fecha 11/11/2021	*Respuesta de fecha 12/11/2021*	*Se reciben contratos ejecutados para el Lote 2.*
		Se reciben referencias satisfactorias de clientes finales para el Lote N° 2.
		Se recibe la declaración jurada de las especificaciones técnicas para el Lote N° 2.
		Se recibe la declaración jurada de la Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad para el Lote N° 2.
		Se recibe el Certificado de Garantía expedido por el fabricante RIELLO, por el cual el mismo otorga garantía de los equipos para el Lote N° 2.
		Se recibe documentación del fabricante RIELLO por el cual autoriza al oferente como representante de los equipos ofertados para el Lote N° 2.
		Se recibe constancia del fabricante RIELLO con el personal técnico especializado propuesto para el Lote N° 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual el oferente se obliga a

		otorgar soporte técnico de los bienes ofertados para el Lote N° 2.
		Se recibe fotocopia del Certificado de Calidad ISO 9001:2015 de los equipos para el Lote N° 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual se indica que el fabricante de los bienes ofertados posee al menos 1 (un) CAS en el Dpto. Central para el Lote N° 2.
		Se recibe certificado del Fabricante por la cual se autoriza al Oferente a ejecutar tareas de reparación y/o cambio de partes, del Lote N° 2.
		Se recibe la nota del fabricante RIELLO por la cual autoriza al oferente a ejecutar tareas de reparación y/o cambio de partes, para el Lote N° 2.
		Se recibe declaración jurada con el detalle de los equipos y componentes principales con su número de parte original, para el Lote N° 2.
		Se recibe declaración jurada por la cual garantiza el tiempo mínimo requerido de autonomía para las baterías, para el Lote N° 2.
		Se recibe planilla de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses, del personal técnico propuesto para el Lote N° 2.
		Se recibe declaración jurada que el oferente conoce suficientemente el sitio y que cuenta con toda la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato para el Lote N° 2.

Consulta 2 CALTEC	***Respuesta 2 CALTEC***	***Acción del Comité Técnico***
Consulta realizada en fecha 12/11/2021	*Respuesta de fecha 15/11/2021*	*Se recibe declaración jurada por la cual garantiza el tiempo mínimo requerido de autonomía para las baterías, incluyendo cálculos aplicados y resultados, para el Lote N° 2.*

Por lo tanto, se expone a continuación el cumplimiento de los aspectos técnicos exigidos:

Para el Lote N° 1, las firmas SISTECO PARAGUAY S.R.L. y PARASOFT S.R.L. no cumplen con los aspectos técnicos requeridos según lo mencionado más arriba. En cuanto a la firma NETLOGIC S.R.L., no consideramos razonable el aumento en el costo total de los bienes ofrecidos en más del 60% en relación con el precio referencial, y en más del 43% en relación con el presupuesto presentado por la misma firma en fecha 10/08/2021, y que puede ser verificado en el portal de Contrataciones Públicas, en el documento que se encuentra en la página 16 del siguiente enlace:

https://www.contrataciones.gov.py/documentos/download/convocatoria/qOZ43AERzXk%25253D planilla_de_precios_referenciales_version_final_1634234227081.pdf

Para el Lote N° 2, la oferta de la firma oferente CALTEC S.R.L cumple con todos los aspectos técnicos exigidos. En cuanto a los precios, estos se encuentran dentro de los parámetros definidos en la Resolución de la DNCP N° 1890/2020 del 07 de mayo de 2020.

En el acta de apertura constan las siguientes observaciones:

Observación a la oferta: SISTECO PARAGUAY S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Análisis del Área Técnica sobre la objeción formulada en el acto de apertura de ofertas.***
Favor solicitar el certificado del Técnico realizado por el fabricante. La marca no cumple con la Certificaciones Eléctrica solicitada La UPS no soporta las Baterías que sean Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd. – *Se solicita Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac- 96.8% ECO: 380Vac-99.3% / 400Vac- 99.3% y la PDF dice que es 95.6 y la eficiencia mientras mas alto es mejor.*	*NETLOGIC S.R.L.*	*Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, y que podrá ser requerida en la etapa pertinente en caso de ser necesaria.* *Sin embargo, se procedió a realizar consultas al oferente SISTECO PARAGUAY S.R.L., y conforme a la documentación remitida, se colige que existen algunos parámetros de las especificaciones técnicas del equipo ofertado para el Lote N° 1, que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos. Por lo tanto; luego del análisis y verificaciones de la documentación presentada por el oferente, se demuestra el no cumplimiento de la Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga, no así la compatibilidad de las baterías VLRA o Li-ION, según planilla de evaluación de las especificaciones técnicas del Lote N° 1.* *Por otro lado, al no ser la oferta más baja en el Lote N° 2, esta Área Técnica*

		considera inoficiosa solicitar la acreditación del cumplimiento al PBC en consideración a la presente observación.

Observación a la oferta: PARASOFT S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Análisis del Área Técnica sobre la objeción formulada en el acto de apertura de ofertas.***
No presenta CARTA DEL FABRICANTE- No presenta tecnico certificado No presenta DDJJ del modelo cotizado para la evaluacion La marca cotizada no tiene un CAS en PY La experiencia entregada son en UPS de otras marcas y no en la marca Solicitada	*NETLOGIC S.R.L.*	*Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, y que podrá ser requerida en la etapa pertinente en caso de ser necesaria.* *Sin embargo, se procedió a realizar consultas al oferente PARASOFT S.RL. y conforme a la documentación remitida, se colige que existen algunos parámetros de las especificaciones técnicas del equipo ofertado para el Lote N° 1, que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos. Por lo tanto, ya no se procedió a verificar los documentos de carácter formal observados.*

Observación a la oferta: CALTEC S.R.L.

Observación a la oferta	***Observador***	***Análisis del Área Técnica sobre la objeción formulada en el acto de apertura de ofertas.***
Solicitamos que presente la certificación Técnica del fabricante de 1 tecnico que solicita el PBC.	*NETLOGIC S.R.L.*	*Cabe señalar que constituye una documentación de carácter formal, por lo que se realizó consultas a la firma oferente CALTEC S.R.L. Respecto al certificado emitido por el fabricante para un personal técnico especializado como mínimo, la misma fue remitida en tiempo y forma, acreditando suficientemente dicho requerimiento. Remitirse a la planilla de los Criterios de Evaluación para el Lote N° 2.*

Se adjuntan los siguientes documentos:

- *Consultas realizadas y respuestas recibidas de la firma oferente SISTECO S.R.L.*
- *Consultas realizadas y respuestas recibidas de la firma oferente PARASOFT S.R.L.*
- *Consultas realizadas y respuestas recibidas de la firma oferente CALTEC S.R.L.*
- *Formulario de lista de precios y evaluación técnica de la firma oferente SISTECO S.R.L. (Lote N° 1).*
- *Formulario de lista de precios y evaluación técnica de la firma oferente PARASOFT S.R.L. (Lote N° 1).*
- *Formulario de lista de precios y evaluación técnica de la firma oferente CALTEC S.R.L. (Lote N° 2).*

LPN 98/21 - ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO - AD REFERENDUM con ID: 402687

Evaluación Técnica: SISTECO PARAGUAY S.R.L.

LOTE N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO

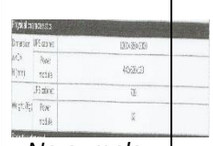
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1	***UPS CONFIGURADAS EN PARALELO DE 60 kVA – EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA RAMA A DEL DATA CENTER SITIO PRIMARIO***			
Descripción		***Mínimo Exigido***	***Configuración Ofrecida***	***Cumple (Si/No)***
Identificación	*Marca*	*Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).*	*Netion http://www.netion.com.cn/en/products_detail.asp?id=132*	*Si*
	Modelo	*Especificar*	*MP Series 50-720kva*	*Si*
	Procedencia	*Especificar*	***China***	*Si*

Tecnología	*Topología*	*Trifásico de doble conversión con salida trifásica. Capacidad de redundancia en paralelo, es decir ante la falla de uno de los componentes del conjunto, el otro miembro deberá poder soportar hasta el 100 % de la carga nominal del equipo 60 kVA/ 60 kW. Funcionamiento en paralelo con al menos 2 (dos) unidades.*	*La serie NETION MP es una UPS trifásica. El producto adopta un diseño modular y tecnología de redundancia paralela N + X. Función de redundancia paralela En paralelo directo, 6 en paralelo, compatible con paquete de baterías en paralelo.*	*Si*
	Bypass interno	*Automático en sobrecarga o falla de UPS*	*automático*	*Si*
	Funcionamiento en alta temperatura	*Sin reducción de potencia en kW hasta 40 °C*	*Temperatura de funcionamiento* *-10 ℃ ～ 45 ℃* *Temperatura almacenada* *-20 ℃ ～ 65 ℃*	*Si*
	Compatibilidad de Baterías	*Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd.*	*Configuración de batería flexible con todo tipo de baterías.*	*Si*
	Construcción	*Acceso frontal completo para mantenimiento, servicio y verificaciones.*	*Acceso frontal completo para mantenimiento, servicio y verificaciones.*	*Si*
	Capacidad de paralelo	*Capacidad de crecimiento en paralelo para suma de potencia y redundancia, con opciones ajustables.*	*En paralelo directo, 6 en paralelo, compatible con paquete de baterías en paralelo,*	*Si*
	Modos de funcionamiento	*Normal, Modo ECO*	*Modo normal y modo ECO*	*Si*
	Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga	*Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac- 96.8%* *ECO: 380Vac-99.3% / 400Vac- 99.3%*	***Mayor 96.5%***	*Según manual* **-** ***No cumple***
	Visualización de valores y estado de UPS	*Pantalla para interface del usuario con el equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería, etc.*	*Pantalla para interface del usuario con el equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería, etc*	*Si*
Características de entrada de UPS	*Potencia*	*60kVA / 60kW*	*60KVA/60KW*	*Si*
	Tensión nominal de entrada	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*380/400V/415VAC Trifásico de cuatro hilos + tierra*	*Si*
	Rango de tensiones de entrada	*380 V: 331–437* *400 V: 340–460* *415 V: 353–477*	*305-485VAC (sin reducción)*	*Si*
	Frecuencia	*40–70Hz*	*40-70Hz*	*Si*
	Factor de potencia de entrada	*0,99 a > 25 % de carga, 0,95 a >15 % de carga*	*≥0.99*	*Si*
	Distorsión armónica total (THDI)	*<3 % a plena carga*	*≤3% (100 %)*	*Si*

	Corriente de cortocircuito nominal máxima	*65 kA RMS*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***
	Protección contra retroalimentación	*Debe estar incluida*	*Incluye*	*Si*
Características de Salida de UPS	*Potencia*	*60kVA / 60kW*	*60kVA / 60kW*	*Si*
	Tensión nominal de entrada	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*380/400V/415VAC ±1%*	*Si*
	Regulación de la tensión	*Carga simétrica: ± 1 %* *Carga asimétrica: ± 3 %*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Capacidad de sobrecarga	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*Carga ≤110% durante 60 min, ≤125% durante 10 min, ≤150% durante 1 min, ≥150% Apagado inmediatamente*	*110 % continuo (funcionamiento en derivación) -* ***No Cumple***
	Respuesta de carga dinámica	*± 5 % después de 2 milisegundos* *± 1 % después de 50 milisegundos*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Factor de potencia de salida	*1*	*1*	
	Regulación de frecuencia (Hz)	*50/60 Hz (sincronizado con derivación)* *50/60 Hz ± 0,1 % (Configurable)*	*Sincrónico con entrada; cuando la frecuencia de la red supera el máximo ± 10% (se puede configurar ± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%), la frecuencia de salida es 50 × (1 ± 0,2) Hz*	*Si*
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	*<1 % para carga lineal* *<5 % para carga no lineal*	***<2% de carga lineal*** *<4% de carga no lineal*	*<2% de carga lineal.* ***No cumple***
Baterías	*Tipo compatible con ups*	*VLRA o Li-ION*	*Compatible con VRLA*	*Si*
	Tensión Nominal	*480–576Vdc*		*Según manual 360-600 Vdc. Si cumple*
	Presentación	*Las Baterías a ofertar, deberán ser compatibles, homologadas y certificadas por la marca, contenidas en un gabinete o rack provisto por el fabricante.*	*Las baterías son proveídas por el mismo fabricante.*	*Si*
	Gabinete	*Provisto y certificado por el fabricante, con las protecciones, dimensiones,*	*Proveído y certificado por el fabricante.*	*Si*

		conexiones y calidad constructiva avalada por el fabricante de la UPS		
	Autonomía	*Mínimo 30 minutos a plena carga 60 kW*	*Mínimo de 30 minutos*	*Si*
	Pruebas de autonomía	*Automáticas y manuales*	*Automático y manual*	*Si*
Comunicación	*Protocolos*	*SNMPv1 y v3, Modus, ModbusTCP*	*Función de gestión inteligente*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Conexiones	*RJ45, MODBUS bms, USB*	*RS232, RS485, 2 RJ45, contactos secos*	*No se puede comprobar en el manual interfaz RJ45* ***No Cumple***
	Configuración y software de administración	*El equipo deberá ser proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, además si el equipo necesitará algún software para la ejecución de configuraciones avanzadas, quedará totalmente a cargo del proveedor proporcionar este y con las contraseñas del servicio necesarias durante todo el periodo de duración del contrato juntamente con la mano de obra necesaria para realizar estas configuraciones, sin costo extra para el BCP.*	*No especifica*	***No Cumple***
	Compatibilidad	*Con los sistemas de monitoreo del BCP, el ofertante deberá ser responsable de la integración del equipo con los sistemas de monitoreo del BCP.*	*No especifica*	***No Cumple***
Ambientales	*Temperatura de funcionamiento*	*De 0 °C a 40 ° C sin reducción de carga*	*De 0 °C a 40 °C sin reducción de carga*	*Si*
	Humedad	*De 0 a 95 % sin condensación*	*De 0 a 95 % sin condensación*	*Si*
	Protección	*IP21*	*No especifica*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
	Ruido	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*70 dB (1 metro)*	***No cumple***
Certificaciones	*Seguridad*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1 UL 1778 5ª edición*	*CE,EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-1-1, YD/T2165-2010*	***No cumple*** *UL 1778 5ª edición*
	Eléctrica	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida*	*CE,EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-1-1, YD/T2165-2010*	***No cumple*** *IEEE C62.41-1991*

		(SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2 Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión		
	Ambiental	*Conformidad RoHS*	*RoHS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No Cumple***
Especialidades de la mano de obra e instalación	*La provisión del equipo deberá comprender todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación del mismo. Será responsabilidad del Proveedor la provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios. Además de efectuar las instalaciones bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de aplicaciones. La instalación debe ser completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados. Se deberá proveer y configurar todo lo necesario para la puesta en marcha y disponibilidad de todas las funciones del régimen de trabajo en paralelo para ambos equipos. Instalación eléctrica completamente funcional con todos los accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además de ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos y tableros, esta correrá totalmente a cargo del Proveedor, sin costo extra para el BCP. Se deberá considerar que el soporte de la estructura portante del edificio del BCP es de un máximo de 500 Kg/m2, por lo tanto, el equipo (incluidas las baterías) a ser ofertado no debe superar 350 Kg/m2 teniendo en cuenta el margen de seguridad. También en caso de que sea requerido el retiro de cableado y/o tableros existentes, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. Por otro lado, será responsabilidad exclusiva del proveedor la migración de las cargas existentes al tablero de la UPS requerida en el PBC, debiéndose proveer todo lo necesario para este fin, como conductores, llaves TM, Terminales, accesorios, etc.*		*No especifica*	 *No cumple las condiciones físicas de peso.* ***No cumple***
Tablero de Mando	*La toma de energía eléctrica para acometida a considerar/utilizar es la existente en la Sala de UPS del BCP 2do. Piso. Deberá incluir tablero de bypass provisto por el mismo fabricante que el equipo ofertado (tablero de bypass y paralelo).* *Deberá incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico, se deberán*		*No especifica*	***No Cumple***

	incluir todos los materiales e insumos requeridos para el efecto (Tablero y Llaves TM, terminales) además deberá contar con llaves de entrada y salida de circuitos, con EPO y bypass sin paso por 0 (cero). Además del etiquetado, la identificación correcta de estas llaves y circuitos. El dimensionamiento de los conductores, las llaves TM y todos los dispositivos de protección deberán seguir normativa local vigente.		
Cables, Canalizaciones y Tableros	*Se deberá utilizar cable antillama de acuerdo con el dimensionamiento de la potencia máxima requerida por los equipos.*	*No especifica*	***No Cumple***
	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*No especifica*	***No Cumple***
	Se deberá incluir todos los tableros, canalizaciones, cajas de empalme, y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*No especifica*	***No Cumple***
Operación del Sistema	*Es requisito hacer entrega del manual de Operación del sistema. Deberán estar detallados en el mismo, las indicaciones paso a paso para los procesos de: Encendido, Apagado, Puesta en Bypass, Procedimientos de emergencia, procedimientos de mantenimiento, etc.*	*No especifica*	***No Cumple***
Manual de Mantenimiento	*El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante.*	*No especifica*	***No Cumple***
Cantidad	***2 (dos) unidades configuradas en paralelo***		

LPN 98/21 - ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO - AD REFERENDUM con ID: 402687

Evaluación Técnica: PARASOFT S.R.L.

LOTE N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1	***UPS CONFIGURADAS EN PARALELO DE 60 kVA – EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA RAMA A DEL DATA CENTER SITIO PRIMARIO***			
Descripción		***Mínimo Exigido***	***Configuración Ofrecida***	***Cumple (Si/No)***
Identificación	*Marca*	*Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).*	***INVT - https://www.invt.com/es/products/ht33-series-tower-ups-60-500kva-124***	*Si*
	Modelo	*Especificar*	***HT33060X***	*Si*
	Procedencia	*Especificar*	***CHINA***	*Si*

Tecnología	*Topología*	*Trifásico de doble conversión con salida trifásica. Capacidad de redundancia en paralelo, es decir ante la falla de uno de los componentes del conjunto, el otro miembro deberá poder soportar hasta el 100 % de la carga nominal del equipo 60 kVA/ 60 kW. Funcionamiento en paralelo con al menos 2 (dos) unidades.*	*Trifásico de doble conversión con salida trifásica. Capacidad de redundancia en paralelo, el otro miembro puede ser soportar hasta el 100 % de la carga nominal del equipo 60 kVA/ 60 kW.*	*Si*
	Bypass interno	*Automático en sobrecarga o falla de UPS*	*Automático en sobrecarga o falla de UPS*	*Si*
	Funcionamiento en alta temperatura	*Sin reducción de potencia en kW hasta 40 °C*	*Sin reducción de potencia en kW hasta 40 °C*	*Si*
	Compatibilidad de Baterías	*Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd.*	*Compatibles con baterías VLRA, Li-ION y NiCd.*	*Si*
	Construcción	*Acceso frontal completo para mantenimiento, servicio y verificaciones.*	*Posee acceso frontal completo para mantenimiento, servicio y verificaciones.*	*Si*
	Capacidad de paralelo	*Capacidad de crecimiento en paralelo para suma de potencia y redundancia, con opciones ajustables.*	*Tiene la capacidad de crecimiento en paralelo para suma de potencia y redundancia, con opciones ajustables.*	*Si*
	Modos de funcionamiento	*Normal, Modo ECO*	*Normal, Modo ECO*	*Si*
	Eficiencia con Funcionamiento Normal y ECO a plena carga	*Normal: 380Vac- 96.6% / 400Vac- 96.8%* *ECO: 380Vac-99.3% / 400Vac-99.3%*	*Normal: 380Vac-96,6% / 400Vac-96,6%*	*Según manual 96 %.* ***No cumple***
	Visualización de valores y estado de UPS	*Pantalla para interface del usuario con el equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería, etc.*	*Pantalla para interface del usuario con el equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería.*	*Si*
Características de entrada de UPS	*Potencia*	*60kVA / 60kW*	*60kVA / 60kW*	*Si*
	Tensión nominal de entrada	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*Si*
	Rango de tensiones de entrada	*380 V: 331–437* *400 V: 340–460* *415 V: 353–477*	*380 V: 331 437* *400 V: 340 460* *415 V: 353 477*	*Si*
	Frecuencia	*40–70Hz*	*40 70Hz*	*Si*
	Factor de potencia de entrada	*0,99 a > 25 % de carga, 0,95 a >15 % de carga*	*0,99 a > 25 % de carga, 0,95 a >15 % de carga*	*Si*
	Distorsión armónica total (THDI)	*<3 % a plena carga*	*<3 % a plena carga*	*Si*
	Corriente de cortocircuito nominal máxima	*65 kA RMS*	*65 kA RMS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***

	Protección contra retroalimentación	*Debe estar incluida*	*Está incluida*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***
Características de Salida de UPS	*Potencia*	*60kVA / 60kW*	*60kVA / 60kW*	*Si*
	Tensión nominal de entrada	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*380/400/415 Vac (3 fases+neutro+tierra)*	*Si*
	Regulación de la tensión	*Carga simétrica: ± 1 %* *Carga asimétrica: ± 3 %*	*Carga simétrica: ± 1 %* *Carga asimétrica: ± 3 %*	*Si*
	Capacidad de sobrecarga	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal)* *125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal)* *125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería)* *110 % continuo (funcionamiento en derivación)* *1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)*	*Según manual 110 % por 1 hora (funcionamiento en derivación)* ***No cumple***
	Respuesta de carga dinámica	*± 5 % después de 2 milisegundos* *± 1 % después de 50 milisegundos*	*± 5 % después de 2 milisegundos* *± 1 % después de 50 milisegundos*	*Si*
	Factor de potencia de salida	*1*	*1*	*Si*
	Regulación de frecuencia (Hz)	*50/60 Hz (sincronizado con derivación)* *50/60 Hz ± 0,1 % (Configurable)*	*50/60 Hz (sincronizado con derivación)* *50/60 Hz ± 0,1 % (Configurable)*	*Si*
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	*<1 % para carga lineal* *<5 % para carga no lineal*	*<1 % para carga lineal* *<5,5 % para carga no lineal*	*Según manual <5,5 % para carga no lineal.* ***No cumple***
Baterías	*Tipo compatible con ups*	*VLRA o Li-ION*	*Compatible con VLRA o Li-ION*	*Si*
	Tensión Nominal	*480–576Vdc*	*480- 576Vdc*	*Si*
	Presentación	*Las Baterías a ofertar, deberán ser compatibles, homologadas y certificadas por la marca, contenidas en un gabinete o rack provisto por el fabricante.*	*Las baterías ofertadas, son compatibles, homologadas y certificadas por la marca, contenidas en un gabinete provisto por el fabricante*	*Si*
	Gabinete	*Provisto y certificado por el fabricante, con las protecciones, dimensiones, conexiones y calidad constructiva avalada por*	*El gabinete es provisto y certificado por el fabricante, con las protecciones,*	*Si*

		el fabricante de la UPS	*dimensiones, conexiones y calidad constructiva avalada por el fabricante de la UPS*	
	Autonomía	*Mínimo 30 minutos a plena carga 60 kW*	*30 minutos a plena carga*	*Si*
	Pruebas de autonomía	*Automáticas y manuales*	*Automáticas y manuales*	*Si*
Comunicación	*Protocolos*	*SNMPv1 y v3, Modus, ModbusTCP*	*SNMPv1 y v3, Modus, ModbusTCP*	*Si*
	Conexiones	*RJ45, MODBUS bms, USB*	*RJ45, MODBUS bms, USB*	*Si*
	Configuración y software de administración	*El equipo deberá ser proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, además si el equipo necesitará algún software para la ejecución de configuraciones avanzadas, quedará totalmente a cargo del proveedor proporcionar este y con las contraseñas del servicio necesarias durante todo el periodo de duración del contrato juntamente con la mano de obra necesaria para realizar estas configuraciones, sin costo extra para el BCP.*	*El equipo será proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, instalación llave en mano*	*Si*
	Compatibilidad	*Con los sistemas de monitoreo del BCP, el ofertante deberá ser responsable de la integración del equipo con los sistemas de monitoreo del BCP.*	*Son compatibles con los sistemas de monitoreo del BCP, el ofertante deberá ser responsable de la integración del equipo con los sistemas de monitoreo del BCP.*	*Si*
Ambientales	*Temperatura de funcionamiento*	*De 0 °C a 40 ° C sin reducción de carga*	*De 0 °C a 40 °C sin reducción de carga*	*Si*
	Humedad	*De 0 a 95 % sin condensación*	*De 0 a 95 % sin condensación*	*Si*
	Protección	*IP21*	*IP21*	*Según manual IP 20* ***No cumple***
	Ruido	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*57 dBA a 70 % de carga, 65 dBA a 100 % de carga*	*Según manual 65dB@100% carga load, 62dB@45 %load.* ***No cumple***
Certificaciones	*Seguridad*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1 UL 1778 5ª edición*	*IEC 62040-1: 2008-06, 1ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para*	*No se puede comprobar en el manual UL 1778 5ª edición* ***No cumple***

			SAI *IEC 62040-1: 2013-01, 1ª edición, enmienda 1* *UL 1778 5ª edición*	
	Eléctrica	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2* *Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A* *IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión*	*IEC 62040-2: 2005-10, 2ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2* *Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A* *IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B2, Práctica recomendada del IEEE* *para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión*	*No se puede comprobar en el manual IEEE C62.41-1991* ***No cumple***
	Ambiental	*Conformidad RoHS*	*Conformidad RoHS*	*No se puede comprobar en el manual* ***No cumple***
Especialidades de la mano de obra e instalación	*La provisión del equipo deberá comprender todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación del mismo. Será responsabilidad del Proveedor la provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios. Además de efectuar las instalaciones bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de aplicaciones. La instalación debe ser completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados. Se deberá proveer y configurar todo lo necesario para la puesta en marcha y disponibilidad de todas las funciones del régimen de trabajo en paralelo para ambos equipos. Instalación eléctrica completamente funcional con todos los accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además de ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos y tableros, esta correrá totalmente a cargo del Proveedor, sin costo extra para el BCP. Se deberá considerar que el soporte de la estructura portante del edificio del BCP es de un máximo de 500 Kg/m2, por lo tanto, el equipo (incluidas las baterías) a ser ofertado no debe superar 350 Kg/m2 teniendo en cuenta el margen de seguridad.*		*Cumple*	*Si*

	También en caso de que sea requerido el retiro de cableado y/o tableros existentes, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. Por otro lado, será responsabilidad exclusiva del proveedor la migración de las cargas existentes al tablero de la UPS requerida en el PBC, debiéndose proveer todo lo necesario para este fin, como conductores, llaves TM, Terminales, accesorios, etc.		
Tablero de Mando	*La toma de energía eléctrica para acometida a considerar/utilizar es la existente en la Sala de UPS del BCP 2do. Piso. Deberá incluir tablero de bypass provisto por el mismo fabricante que el equipo ofertado (tablero de bypass y paralelo).* *Deberá incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico, se deberán incluir todos los materiales e insumos requeridos para el efecto (Tablero y Llaves TM, terminales) además deberá contar con llaves de entrada y salida de circuitos, con EPO y bypass sin paso por 0 (cero). Además del etiquetado, la identificación correcta de estas llaves y circuitos. El dimensionamiento de los conductores, las llaves TM y todos los dispositivos de protección deberán seguir normativa local vigente.*	*Cumple*	*Si*
Cables, Canalizaciones y Tableros	*Se deberá utilizar cable antillama de acuerdo con el dimensionamiento de la potencia máxima requerida por los equipos.*	*Cumple*	*Si*
	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*Cumple*	*Si*
	Se deberá incluir todos los tableros, canalizaciones, cajas de empalme, y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*Cumple*	*Si*
Operación del Sistema	*Es requisito hacer entrega del manual de Operación del sistema. Deberán estar detallados en el mismo, las indicaciones paso a paso para los procesos de: Encendido, Apagado, Puesta en Bypass, Procedimientos de emergencia, procedimientos de mantenimiento, etc.*	*Cumple*	*Si*
Manual de Mantenimiento	*El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante.*	*Cumple*	*Si*
Cantidad	***2 (dos) unidades configuradas en paralelo***		

BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY
Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones

VISIÓN: "Ser una institución independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus valores y talentos, reconocida en el ámbito nacional e internacional."

PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES 2021

LPN 98/21 - ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO - AD REFERENDUM con ID: 402687

CALTEC S.R.L.

LOTE N° 2 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio estimado	Diferencia	%
1	39121004-022	UPS de 40 kVA - Equipo de energía ininterrumpida para Datacenter Sitio Alterno	Unidad	UNIDAD	2	RIELLO	ITALIA	175.000.000	350.000.000	209.904.051	-34.904.051	-17%
								Precio Total	**350.000.000**			

Criterios de Evaluación	Nro. de folio	Tabla de Cumplimiento	Observación
EXPERIENCIA REQUERIDA			
a. Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).	constancia_sipe_1636486826013.pdf Constancia N° 1669502	Cumple	
b. Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, (en cuanto a parámetros técnicos de: potencia, paralelismo, autonomía, certificaciones de calidad y seguridad de las UPS), en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.	1481-2019 SIEMI- UPS 15-30-60-100.pdf Factura N° 1481 SIEMI SRL = 208.274.824 Gs.	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
c. Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de características técnicas similares al lote ofertado, conforme a lo requerido en la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, (en cuanto a parámetros técnicos de: potencia, paralelismo, autonomía, certificaciones de calidad y seguridad de las UPS), y además de haber prestado los servicios de instalación, configuración y soporte técnico de los mismos, cuando ello se requiera para el lote ofertado de acuerdo a la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante obrante en la Sección citada, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.	CONSTANCIAS.pdf Congreso Nacional Contratos N° 15/2017 y N° 09/2018 pag. 1 Constancia PROMEC de fecha 10/12/2019 pag. 3 Constancia American Golden S.A de fecha 4/12/2017 pag. 4 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO_PROMEC.pdf y documento de respaldo 1572- PROMEC- UPS_30KVA.pdf DINAPI_CONSTANCIA.pdf y documento de respaldo 1040-2017-DINAPI.pdf SIEMI SRL - CONSTANCIA A CALTEC - NOV. 2021 - FIRMADO.pdf y documento de respaldo 1481-2019 SIEMI- UPS 15-30-60-100.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correos electrónicos de fecha 12 y 19/11/2021
CAPACIDAD TÉCNICA			
a. Catálogos o impresos descriptivos de los bienes ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URL) oficiales del fabricante, en los cuales se puedan corroborar las especificaciones técnicas de estos.	datmpwm3p21cres_1636494400494.pdf	Cumple	
b. Nota en carácter de declaración jurada a nombre de la Convocante, en la cual se incluyan la planilla de Especificaciones Técnicas con el detalle y características del lote ofertado y las CONSIDERACIONES GENERALES, exigidos en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.	EETT.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
c. Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad, emitida por el Oferente mediante una nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual manifieste que correrá a su cargo durante el plazo establecido para cada Lote en la Tablas de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, por cuenta propia y sin costo para el BCP, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos y/o servicios prestados, por causas que le fueran imputables.	DDJJ BUEN FUNCIONAMIENTO Y CALIDAD.pdf	cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
d. Fotocopia simple de la Garantía del Fabricante: documento expedido por el Fabricante por el cual el mismo otorga garantía del equipo ofertado por el plazo establecido en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.	AUTORIZACION RIELLO_REPRESENTANTE.pdf - Certificado de Garantia Riello	cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021

e. Fotocopia simple del documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos y/o hardware ofertados, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía autorizado para la República del Paraguay, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la Sección Formularios debidamente suscripto por la firma autorizante.	autorizacion_riello_caltec__1__1636486880220.pdf	Cumple	
f. Fotocopia simple del Certificado emitido por el Fabricante que acredite que el personal técnico especializado responsable del Oferente está capacitado para la instalación o puesta en marcha de los bienes ofertados. Se requerirá como mínimo 1 (un) personal técnico especializado.	CAPACITACION_RIELLO.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
g. Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los bienes ofertados de acuerdo a los plazos y detalles establecidos para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a partir de la fecha de la emisión de la conformidad de cada Lote por parte del área administradora del Contrato.	DDJJ SOPORTE TECNICO.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
h. Fotocopia simple del Certificado de Calidad ISO 9000 o similar para todo el equipo en conjunto.	CERTIFICATE_RPS_S.p.A._-_ISO_9001_ENG.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
i. Declaración Jurada por la cual el Oferente indique que el fabricante del equipo ofertado posee como mínimo un Centro Autorizado de Servicios (CAS) dentro del Departamento Central del Paraguay, con la posibilidad de dar cobertura completa para la ejecución de la Garantía del Fabricante solicitada. El BCP se reserva el derecho a verificar la veracidad de lo declarado.	autorizacion_riello_caltec__1__1636486880220.pdf y DDJJ CAS	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
j. Fotocopia simple del Certificado del Fabricante, por el cual éste autoriza al Oferente a ejecutar las tareas de reparación y/o cambios de partes en virtud de la Garantía del Fabricante, ya sea directamente o a través de algún Centro Autorizado de Servicios (CAS); en este último caso, se mantiene en todo momento la responsabilidad del Oferente respecto a la gestión y ejecución de la garantía solicitada.	autorizacion_riello_caltec__1__1636486880220.pdf y DDJJ CAS.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
k. Nota en carácter de declaración jurada en la cual se detalle la lista de los equipos y componentes principales con su número de parte original del fabricante ofertado para cada Lote, de tal manera a corroborar en el catálogo online del fabricante.	DDJJ EQUIPO OFERTADO.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
l. Nota en carácter de declaración jurada por la cual el Oferente garantice el tiempo mínimo requerido de autonomía para las baterías ofertadas (mínimo 30 minutos a plena carga), incluyendo la descripción del tipo de baterías, las cantidades y además especificar valores utilizados, cálculos aplicados y resultado, que permitan verificar el cumplimiento del tiempo de autonomía requerido.	DDJJ baterias_Consulta1.pdf DDJJ baterias_Consulta2.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correos electrónicos de fecha 12 y 15/11/2021.
m. Fotocopia simple de planillas de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses anteriores a la fecha de apertura de ofertas o de otra documentación que demuestre fehacientemente que el personal técnico propuesto (como mínimo uno para cada lote) tenga una antigüedad mínima de 6 (seis) meses en la empresa. La Convocante podrá solicitar informe para corroborar lo declarado.	Planilla IPS Abr.pdf, Planilla IPS May.pdf, Planilla IPS Jun.pdf, Planilla IPS Jul.pdf, Planilla IPS Ago.pdf y Planilla IPS Set.pdf Planillas de IPS de Abril a Setiembre/2021 - Jorge Raul Rodriguez Zapata y Rodrigo Javier Diaz	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021
VISITA TÉCNICA			
a. Constancia de participación en la visita técnica o nota en carácter de Declaración Jurada de que conoce suficientemente el sitio y que cuenta con toda la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.	DDJJ DE CONOCER EL SITIO.pdf	Cumple	Se realizó consulta. Aclaración según correo electrónico de fecha 12/11/2021

LPN 98/21 - ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO - AD REFERENDUM con ID: 402687

Evaluación Técnica: CALTEC S.R.L.

LOTE N° 2 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM 1	***UPS DE 40 kVA - EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO***			
Descripción		***Mínimo Exigido***	***Configuración Ofrecida***	***Cumple (Si/No)***
Identificación	*Marca*	*Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).*	*RIELLO https://www.riello-ups.es/products/1-sai/94-multi-power*	*Si*
	Modelo	*Especificar*	*MPW PWC 300 https://www.riello-ups.es/uploads/file/597/2597/DATMPWM3P21CRES.pdf*	*Si*
	Procedencia	*Especificar*	*Italia*	*Si*

Tecnología	*Topología*	*Trifásico de doble conversión con salida trifásica. Capacidad de crecimiento modular de hasta al menos 100 kVA para implementaciones futuras y funcionamiento en paralelo con al menos 2 (dos) unidades*	*Trifásico de doble conversión con salida trifásica. Capacidad de crecimiento modular de hasta al 120 kVA para implementaciones futuras y funcionamiento en paralelo con 2 (dos) unidades*	*Si. Crecimiento modular de hasta 294 kW según manual superior técnicamente*
	Bypass interno	*Automático en sobrecarga o falla de UPS*	*Automático en sobrecarga o falla de UPS*	*Si*
	Protección de Circuito	*110%-120%: Cambia a bypass luego de 50 segundos o superior técnicamente.*	*110%-120%: Cambia a bypass luego de 50 segundos o superior técnicamente*	*Si* *125% durante 10 minutos; 150 % durante 1 min. = SUPERIOR TECNICAMENTE – SEGUN MANUAL*
	Visualización de valores y estado de UPS	*Pantalla para interface del usuario con el equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería, etc.*	*La pantalla táctil LCD de 7", equipo para visualización de valores de carga, voltajes, carga de batería, etc.*	*Si*
Características	*Capacidad de potencia de salida*	*40 kVA*	*42 kVA/42 kWatts*	*Si*
	Eficiencia	*Al menos 96%*	*> 96.5%*	*Si*
	Factor de Potencia	*De Salida unitario = 1*	*De Salida unitario = 1*	*Si*
	Tensión de entrada	*380 V +/- 10 % o superior.*	*380/400/415 V + N*	*Si*
	Distorsión armónica total de voltaje de salida	*Menor o igual al 3%*	*< 3%*	*Si*
	Tensión de salida	*Trifásica 380VAC +/- 10 %*	*380/400/415 V + N*	*Si*
	Frecuencia de entrada requerida	*50 a 60 Hz sincronizado con Bypass*	*50 a 60 Hz sincronizado con Bypass*	*Si.-Según manual 40-72 Hz – superior técnicamente*
	Tipo de Baterías	*Sellada, Libre de Mantenimiento del tipo: VLRA y/o AGM y GEL y/o de níquel-cadmio de acuerdo con el tiempo de recarga exigido en esta sección, contenidas en cartuchos del tipo hot swap. Con vida útil no mejor a 3 años*	*Sellada, libre de mantenimiento del tipo: VLRA* *de acuerdo con el tiempo de recarga exigido, Contenidas en cartuchos del tipo hot swap. Con vida útil no mejor a 3 años*	*Si*
	Cantidad de baterías	*Especificar, según autonomía solicitada, teniendo como referencia la potencia nominal solicitada 40 kVA*	*200 baterías* *12V/9Ah*	*Si*
	Tipo compartimiento de batería	*Especificar, según autonomía solicitada*	*20 Batteryunit (BU)* *10 Baterías en cada uno.* *5 Estantes*	*Si*
	Tiempo de recarga	*Menor o igual a cuatro (4) horas al 90 %*	*Menor o igual a cuatro (4) horas al 90 %*	*Si*
Capacidad	*Autonomía*	*Mínimo 30 minutos a plena carga (entiéndase como plena carga como la*	*Cantidad de baterías de 12V/9Ah=200* *Eff=95%* *Volt-Amper de la UPS =*	*Si*

		carga máxima que soporta el inversor antes de entrar en bypass a 100% de la carga, especificar valores utilizados, resultados y cálculos aplicados). Se deberán proporcionar los tipos de baterías, en las cantidades que permitan cumplir con el tiempo de autonomía requerido (especificar tipos de baterías, cantidad y documento del fabricante y/o Declaración Jurada del Oferente garantizando la autonomía).	*40.000* *Formula aplicada:* *((N xV xAH x Eff) / VA) x 60* *Autonomía en minutos = 30.78*	
Monitoreo y configuración	*Capacidades de monitoreo*	*Soporte de SNMP y WEB (se deberá poder monitorear y gestionar el estado de la unidad UPS en forma remota por medio de la interfaz web de la UPS, además deberá soportar él envió de mails de los eventos). Deberá incluir la mano de obra para configuración al sistema de monitoreo del BCP, esto podrá ser nativo de la UPS o por modulo y/o tarjeta de monitoreo. El software y/o portal de administración web deberá soportar los idiomas español y/o inglés.*	*Soporte de SNMP y WEB.* *incluirá la mano de obra para configuración al sistema de monitoreo del BCP* *El software y/o portal de administración web soportará los idiomas español y/o inglés.*	*Si*
	Configuración y software de administración	*El equipo deberá ser proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, además si el equipo necesitará algún software para la ejecución de configuraciones avanzadas, quedará totalmente a cargo del Proveedor proporcionar éste y con las contraseñas del servicio necesarias durante todo el periodo de duración del contrato juntamente con la mano de obra necesaria para realizar estas configuraciones, sin costo extra para el*	*El equipo será proporcionado con todas las configuraciones necesarias para su correcto funcionamiento, además si el equipo necesitará algún software para la ejecución de configuraciones avanzadas, quedará totalmente a cargo del Proveedor proporcionar éste y con las contraseñas del servicio necesarias durante todo el periodo de duración del contrato juntamente con la mano de obra necesaria para realizar estas configuraciones, sin costo extra para el BCP.*	*Si*

	BCP.		
Estándares de calidad	*CE, EN/IEC 62040-1-1, EN/IEC/UL 60950-1, EN 50091-2/IEC 62040-2 (class A), FCC15A, EN/IEC 62040-3.*	*European directives: L V 2014/35/EU low voltage; EMC 2014/30/EU electromagnetic compatibility -- Directive & Standards: Safety IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 - category C2; RoHS compliant -- Classification in accordance with IEC 62040-3 VFI - SS - 111*	*Si*
Especialidades de la mano de obra e instalación	*La provisión del equipo deberá comprender todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación del mismo.* *Será responsabilidad del Proveedor la provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios. Además de efectuar las instalaciones bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de aplicaciones.* *La instalación debe ser completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados. Instalación eléctrica completamente funcional con todos los accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además de ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos y tableros, esta correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP.* *Por otro lado, será responsabilidad exclusiva del proveedor la migración de las cargas existentes al tablero de la UPS requerida en el PBC, debiéndose proveer todo lo necesario para este fin, como conductores, llaves TM, Terminales, accesorios, etc.* *También será requerido el desmontaje y desinstalación de los equipos, cableado y/o tableros existentes, esto correrá totalmente a cargo del Proveedor, sin costo extra para el BCP.* *El almacenamiento de los equipos desinstalados quedará en el Sitio Alterno.* *El equipo ofertado deberá ser instalado dentro de la Sala de UPS/SITIO ALTERNO y se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones físicas de dicho lugar.* *T.E: Tablero Eléctrico 1 y 2.* *Dimensiones de la Sala de UPS:* *Largo: 3.68 mts.* *Ancho: 1,80 mts.* *Puerta de acceso: 0.90 mts de ancho x 2.10 mts de alto.* *LA IMAGEN Y MEDIDAS DEL SITIO PUEDEN SER VISUALIZADAS EN EL APARTADO "ACLARACIONES DE ESPECIFICACIONES TECNICAS" EN EL SICP*	*La provisión del equipo comprenderá todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación del mismo.* *La provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios. Además de efectuar las instalaciones bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de aplicaciones.*	*Si*
Tablero de Mando	*La toma de energía eléctrica para acometida a considerar/utilizar es la existente en la Sala de Energía TTA del Sitio Alterno. Deberá incluir tablero*	*La toma de energía eléctrica para acometida a considerar/utilizar es la existente en la Sala de*	*Si*

	de bypass provisto por el mismo fabricante que el equipo ofertado (tablero de bypass y paralelo). Deberá incluir la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico, se deberán incluir todos los materiales e insumos requeridos para el efecto (Tablero y Llaves TM, terminales, conductores de 3x6 mm2 y toma corriente del tipo industrial de 32amp, para 12 circuitos nuevos que se deberán conectar desde el nuevo tablero hasta los racks ubicados dentro del DC_ALTERNO) además deberá contar con llaves de entrada y salida de circuitos, con EPO y bypass sin paso por 0 (cero). Además del etiquetado la identificación correcta de estas llaves y circuitos. El dimensionamiento de los conductores, las llaves TM y todos los dispositivos de protección deberán seguir normativa local vigente.	*Energía TTA del Sitio Alterno. Incluirá tablero de bypass provisto por el mismo fabricante que el equipo ofertado (tablero de bypass y paralelo). Incluirá la mano de obra y el montaje del tablero general de mando eléctrico, se incluirá todos los materiales e insumos requeridos para el efecto (Tablero y Llaves TM, terminales, conductores de 3x6 mm2 y toma corriente del tipo industrial de 32amp, para 12 circuitos nuevos que se deberán conectar desde el nuevo tablero hasta los racks ubicados dentro del DC_ALTERNO) además deberá contar con llaves de entrada y salida de circuitos, con EPO y bypass sin paso por 0 (cero). Además del etiquetado, la identificación correcta de estas llaves y circuitos. El dimensionamiento de los conductores, las llaves TM y todos los dispositivos de protección deberán seguir normativa local vigente.*	
Cables, Canalizaciones y Tableros	*Se deberá utilizar cable antillama de acuerdo con el dimensionamiento de la potencia máxima requerida por los equipos.*	*Se utilizará cable antillama de acuerdo con el dimensionamiento de la potencia máxima requerida por los equipos.*	*Si*
	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*Se incluirá todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado*	*Si*
	Se deberá incluir todos los tableros, canalizaciones, cajas de empalme, y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.	*Se incluirá todos los tableros, canalizaciones, cajas de empalme, y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos en este apartado.*	*Si*
Operación del Sistema	*Es requisito hacer entrega del manual de Operación del sistema. Deberán estar detallados en el mismo, las indicaciones paso a paso para los procesos de: Encendido, Apagado, Puesta en Bypass, Procedimientos de emergencia, procedimientos de mantenimiento, etc.*	*Es entregará el manual de Operación del sistema. Detallando en el mismo, las indicaciones paso a paso para los procesos de: Encendido, Apagado, Puesta en Bypass, Procedimientos de emergencia, procedimientos de mantenimiento, etc.*	*Si*
Soporte técnico y garantía	*Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, también deberán incluir las revisiones periódicas que resulten de la recomendación del fabricante durante el periodo de 24 meses.*	*Se incluirá la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, también se incluye las revisiones periódicas que resulten de la recomendación del fabricante durante el periodo de 24 meses.*	*Si*
Manual de Mantenimiento	*El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los*	*El Proveedor entregará del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se*	*Si*

	procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante.	*establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante*	
Cantidad	***2 (dos) unidades con sus respectivos tableros uno para cada rama***		

Fin de la transcripción parcial del **MEMORANDO GTIC N° 301/2021**, emitido por la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones**.**

4.2. Consideraciones del CEO en relación al Informe Técnico.

En relación al Lote N° 1, las ofertas presentadas por SISTECO PARAGUAY S.R.L. y PARASOFT S.R.L. no cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos, por otro lado los precios ofertados por NETLOGIC S.R.L. sobrepasan excesivamente (+60%) el precio referencial y en más del +43% en relación con el presupuesto presentado por la misma firma en fecha 10/08/2021, para la obtención del precio referencial. Además, únicamente el monto de lo ofertado por el mencionado oferente en el Lote N° 1 compromete más del 90% de la disponibilidad presupuestaria para la totalidad del llamado (lote 1 + lote 2), y en caso de ser adjudicada ya no se contaría con suficiente disponibilidad para contratar el Lote N° 2.

Por otro lado, en el Lote N° 2 el oferente con el precio más bajo –CALTEC S.R.L.- cumple con la totalidad de los requerimientos técnicos y los precios ofertados se encuentran dentro de los márgenes establecidos en la Res. DNCP N° 1890/20.

5. SOLICITUDES DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS DE LOS OFERENTES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 59° del Decreto N° 2992/19, se ha procedido a solicitar documentaciones requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones conforme al siguiente detalle**:**

NOTA GG.CEO.SE. N° 213/2021 remitida a CALTEC S.R.L.

DOCUMENTOS REQUERIDOS POR EL CEO.	CUMPLE/NO CUMPLE. PRESENTA /NO PRESENTA.
Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar N° 5 Sección Formularios (**).	**CUMPLE.**
Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2018, 2019 y 2020 para contribuyentes de IRACIS.	**CUMPLE.**

6. VERIFICACIÓN DE LA OFERTA RESPECTO A LOS DEMÁS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL PBC:

- **LOTE N° 2 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO.**

Conforme con lo expresado por el Área Técnica en cuanto al cumplimiento de las especificaciones Técnicas, Capacidad Técnica y Experiencia, en el presente apartado el Comité de Evaluación de Ofertas se ha abocado al análisis de la oferta presentada por **CALTEC S.R.L.** a los efectos de verificar el cumplimiento documental con respecto a los requisitos solicitados en el Pliego de Bases y Condiciones referentes a: Documentos Sustanciales, Capacidad Legal; Capacidad Financiera, Experiencia Requerida, Capacidad Técnica y Otros, conforme las siguientes documentaciones presentada por el oferente:

	CUMPLE / PRESENTA	NO CUMPLE / NO PRESENTA
(*) Documentos Sustanciales: presentar con la oferta pues no son susceptibles de presentación posterior a la fecha de presentación y apertura de ofertas. **(**) Documentos que deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.**		
REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN.		
1. Formulario de Oferta (*). *[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]* *Dichos documentos completados y firmados además de formar parte de la oferta ingresada en el módulo de ofertas electrónicas del SICP a más tardar en la fecha y hora establecida al efecto en el SICP, deberán ser remitidos posteriormente en formato físico en el lugar y fecha y hora máxima establecidos en el SICP, conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación.*	CUMPLE.	
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*). *La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.* *Dicho documento además de formar parte de la oferta ingresada en el módulo de ofertas electrónicas del SICP a más tardar en la fecha y hora establecida al efecto en el SICP, deberá ser remitido posteriormente en formato físico en el lugar y fecha y hora máxima establecidos en el SICP, conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación.*	CUMPLE.	
3. Fotocopia simple de Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. **(**)**	CUMPLE.	
4. Fotocopia simple de Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. **(**)**	NO PRESENTA (*).	
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**) Fotocopia simple de la Constancia indicada, con fecha de presentación hasta el día de la apertura de oferta, para los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19, como ser entre otras: Las personas físicas o jurídicas, concesionarias que bajo otra modalidad	CUMPLE.	

	CUMPLE / PRESENTA	NO CUMPLE / NO PRESENTA
estén vinculados con el Estado tanto de la administración central como las entidades autónomas y autárquicas, las entidades binacionales, de las cuales se reciban fondos públicos o realicen actividades de interés público; Los accionistas, directores, socios gerentes o similares de empresas y entidades que sean contratistas o concesionarios del Estado y bajo cualquier otra modalidad de contratación; Las autoridades, los miembros del consejo directivo o similar, los socios fundadores y/o cualquier otro integrante con cargo directivo o de gestión de las asociaciones, fundaciones y demás personas jurídicas que reciban fondos o algún tipo de contraprestación por parte del Estado. En caso de que los oferentes cuenten con Acción de Inconstitucionalidad favorable y/o el otorgamiento medidas cautelares que suspenden los efectos de la referida Ley, deberá presentar las resoluciones, las cuales deberán expedirse en relación a las personas físicas o jurídicas, como también a los accionistas, socios gerentes o similares que conforman la misma y demás personas jurídicas que reciban fondos o algún tipo de contraprestación por parte del Estado, caso contrario, deberán también presentar éstos la Declaración Jurada presentada ante la CGR (**).		
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)	CUMPLE.	
7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)	CUMPLE.	
8. Declaración Jurada de Aceptación de Uso de Oferta Electrónica, en virtud de la cual el Oferente acepta todas las obligaciones a partir del uso del módulo habilitado para la presentación y apertura de la oferta electrónica, en los términos de la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación. A tales efectos, el oferente deberá proceder a descargar la proforma de la Declaración Jurada que se encuentra en la sección Formularios del SICP (www.contrataciones.gov.py/dncp/sipe.html#formularios), de conformidad a las disposiciones contenidas en las Guías de Presentación y Apertura de Ofertas Electrónicas, debiendo estar debidamente cargada y en estado ACTIVO en el SIPE al momento de la carga de la oferta electrónica. (**)	CUMPLE.	
9. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar N° 5 Sección Formularios (**)	CUMPLE.	

(*)
Al respecto, el PBC establece que: "*La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio*".

CUMPLE	NO CUMPLE
PRESENTA	NO PRESENTA

10. Documentos legales.	
10.1 Oferentes Individuales. Personas Físicas.	**NO APLICA.**
10.2 Oferentes Individuales. Personas Jurídicas	
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos **(*)**.	CUMPLE.
b. Fotocopia simple de la Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)	CUMPLE.
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (**)	CUMPLE.
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas **(*).**	CUMPLE.
10.3 Oferentes en Consorcio.	**NO APLICA.**
CAPACIDAD FINANCIERA.	
a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2018, 2019 y 2020 para contribuyentes de IRACIS.	CUMPLE.
b. IVA General de los últimos 12 meses (contados desde el mes anterior a la fecha de apertura de ofertas), para contribuyentes sólo del IVA General.	NO APLICA.
c. Formulario 106 de los años 2018, 2019 y 2020 para contribuyentes del IRPC.	NO APLICA.
d. Formulario 104 de los años 2018, 2019 y 2020 para contribuyentes de Renta Personal.	NO APLICA.
EXPERIENCIA REQUERIDA.	
a. Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).	CUMPLE.
b. Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, (en cuanto a parámetros técnicos de: potencia, paralelismo, autonomía, certificaciones de calidad y seguridad de las UPS), en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o	CUMPLE.

	CUMPLE / PRESENTA	NO CUMPLE / NO PRESENTA
recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.		
c. Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de características técnicas similares al lote ofertado, conforme a lo requerido en la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, (en cuanto a parámetros técnicos de: potencia, paralelismo, autonomía, certificaciones de calidad y seguridad de las UPS), y además de haber prestado los servicios de instalación, configuración y soporte técnico de los mismos, cuando ello se requiera para el lote ofertado de acuerdo a la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante obrante en la Sección citada, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.	CUMPLE.	
CAPACIDAD TÉCNICA.		
a. Catálogos o impresos descriptivos de los bienes ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URL) oficiales del fabricante, en los cuales se puedan corroborar las especificaciones técnicas de estos.	CUMPLE.	
b. Nota en carácter de declaración jurada a nombre de la Convocante, en la cual se incluyan la planilla de Especificaciones Técnicas con el detalle y características del lote ofertado y las CONSIDERACIONES GENERALES, exigidos en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.	CUMPLE.	
c. Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad, emitida por el Oferente mediante una nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual manifieste que correrá a su cargo durante el plazo establecido para cada Lote en la Tablas de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, por cuenta propia y sin costo para el BCP, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos y/o servicios prestados, por causas que le fueran imputables.	CUMPLE.	
d. Fotocopia simple de la Garantía del Fabricante: documento expedido por el Fabricante por el cual el mismo otorga garantía del equipo ofertado por el plazo establecido en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.	CUMPLE.	
e. Fotocopia simple del documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos y/o hardware ofertados, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía autorizado para la República del Paraguay, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la Sección Formularios debidamente suscripto por la firma	CUMPLE.	

	CUMPLE / PRESENTA	NO CUMPLE / NO PRESENTA
autorizante.		
f. Fotocopia simple del Certificado emitido por el Fabricante que acredite que el personal técnico especializado responsable del Oferente está capacitado para la instalación o puesta en marcha de los bienes ofertados. Se requerirá como mínimo 1 (un) personal técnico especializado	CUMPLE.	
g. Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los bienes ofertados de acuerdo a los plazos y detalles establecidos para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a partir de la fecha de la emisión de la conformidad de cada Lote por parte del área administradora del Contrato.	CUMPLE.	
h. Fotocopia simple del Certificado de Calidad ISO 9000 o similar para todo el equipo en conjunto.	CUMPLE.	
i. Declaración Jurada por la cual el Oferente indique que el fabricante del equipo ofertado posee como mínimo un Centro Autorizado de Servicios (CAS) dentro del Departamento Central del Paraguay, con la posibilidad de dar cobertura completa para la ejecución de la Garantía del Fabricante solicitada. El BCP se reserva el derecho a verificar la veracidad de lo declarado.	CUMPLE.	
j. Fotocopia simple del Certificado del Fabricante, por el cual éste autoriza al Oferente a ejecutar las tareas de reparación y/o cambios de partes en virtud de la Garantía del Fabricante, ya sea directamente o a través de algún Centro Autorizado de Servicios (CAS); en este último caso, se mantiene en todo momento la responsabilidad del Oferente respecto a la gestión y ejecución de la garantía solicitada.	CUMPLE.	
k. Nota en carácter de declaración jurada en la cual se detalle la lista de los equipos y componentes principales con su número de parte original del fabricante ofertado para cada Lote, de tal manera a corroborar en el catálogo online del fabricante.	CUMPLE.	
l. Nota en carácter de declaración jurada por la cual el Oferente garantice el tiempo mínimo requerido de autonomía para las baterías ofertadas (mínimo 30 minutos a plena carga), incluyendo la descripción del tipo de baterías, las cantidades y además especificar valores utilizados, cálculos aplicados y resultado, que permitan verificar el cumplimiento del tiempo de autonomía requerido.	CUMPLE.	
m. Fotocopia simple de planillas de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses anteriores a la fecha de apertura de ofertas o de otra documentación que demuestre fehacientemente que el personal técnico propuesto (como mínimo uno para cada lote) tenga una antigüedad mínima de 6 (seis) meses en la empresa. La Convocante podrá solicitar informe para corroborar lo declarado.	CUMPLE.	
OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.		
a. Constancia de participación en la visita técnica o nota en carácter de Declaración Jurada de que conoce suficientemente el sitio y que cuenta con toda la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.	CUMPLE.	

	CUMPLE / PRESENTA	NO CUMPLE / NO PRESENTA
b. La convocante se reserva el derecho a requerir la información y/o documentación adicional que estime pertinente a fin de acreditar la veracidad de la información contenida en la documentación presentada por el oferente.	NO APLICA.	

Conforme a los documentos presentados por el oferente, se realizó el análisis de las documentaciones requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones a fin de verificar el cumplimiento y con base en dicho análisis, se concluye que el mismo cumplió con todos los requerimientos exigidos en el PBC.

Con respecto a la **Capacidad Financiera**, acorde a los datos suministrados por la empresa, este Comité de Evaluación procedió al cálculo de las ratios financieras, cuyos resultados se adecuan a lo exigido por el PBC.

Ratios Principales	2.018	2.019	2.020	Promedio
Índice de Liquidez (razón corriente): promedio ≥ 1	34,86	8,66	139.438,12	46.493,88
Índice de Endeudamiento (PT/AT): promedio NO >80%	3%	11%	0%	4%
Rentabilidad/Patrimonio: el promedio no deberá ser negativo	0,23	0,02	0,08	0,11

CALIFICACIÓN LEGAL: Incompatibilidades.

Cabe señalar que en el Informe emitido por el Sistema Nacional de Administración de RRHH del Estado (SINARH), de la Secretaría de la Función Pública, los representantes de **CALTEC S.R.L.** no figuran como activos en la Base de Datos del Sistema Nacional de Administración de RRHH del Estado de la Secretaría de la Función Pública, por lo cual la firma no se encuentra comprendida en las inhabilidades previstas en los incisos "a" y "b" del artículo 40 de la Ley 2051/03, conforme estipula la Resolución DNCP N° 849/2015 del 27/03/2015 de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Análisis de los costos estimados - (RESOLUCIÓN DNCP N° 1890/2020).

En relación a lo establecido en la Resolución **DNCP N° 1890/20 del 07 de mayo de 2020,** en la cual se establecen directrices relativas a la estimación de costos y se aprueba el criterio para la evaluación de los precios ofertados en los procedimientos de contrataciones regidos por la Ley N° 2051/03 "*De Contrataciones Públicas*", se colige que los precios ofertados por **CALTEC S.R.L.** se encuentran dentro de los parámetros establecidos en la referida resolución.

7. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

En atención a la disposición del artículo 14° de la Ley Nº 2051/03 *"De Contrataciones Públicas*", DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA, la cual menciona: *"No podrá comprometerse pago alguno que no se encuentre expresamente previsto en el Presupuesto General de la Nación o en el Presupuesto Municipal respectivo o determinado en ley u ordenanza posterior. Sólo podrán adjudicarse o contratarse adquisiciones, locaciones, servicios, cuando se cuente con saldo disponible en la correspondiente partida presupuestaria, salvo autorización previa del Ministerio de Hacienda o la Junta Municipal, según corresponda, en cuyo caso, se deberá señalar en los pliegos de bases que la validez de la contratación quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente"*.

El valor a contratar conforme al reporte del PAC es de ₲. 980.000.000. Teniendo en cuenta que el presente llamado es de un solo objeto de gasto (543) y que el monto del único lote por adjudicar asciende a ₲. 350.000.000, entiende este Comité de Evaluación de Ofertas que el Banco Central del Paraguay cuenta con suficiente disponibilidad para proceder en adjudicar el Lote N° 2 del presente llamado.

8. RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN.

Por tanto, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8° del Decreto N° 2992/19, concordante con los artículos 26° y 27° de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas, y basado en las consideraciones previas, este Comité de Evaluación de Ofertas recomienda adjudicar el llamado **"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 98/2021 – ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO – ID N° 402687"**, conforme al siguiente detalle:

CALTEC S.R.L.

- LOTE N° 2 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO.

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total
1.	UPS DE 40 kVA - EQUIPO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO ALTERNO.	Unidad	Unidad	2	₲. 175.000.000	₲. 350.000.000.-
PRECIO TOTAL EN GUARANÍES IVA INCLUIDO						**₲. 350.000.000.-**

El plazo de vigencia del Contrato será desde la suscripción del Contrato, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

9. RECOMENDACIÓN EN DECLARACIÓN DESIERTA DEL LOTE N° 1.

9.1 Marco Legal.

Incisos "b" y "c" del Artículo N° 30 de la Ley N° 2051/03.

"Una licitación se declarará desierta, mediante resolución de la máxima autoridad de la Convocante, en los siguientes casos:
a) que no se hubiera presentado oferta alguna;
b) que ninguna de las ofertas reúna las condiciones exigidas en las bases de la licitación o se apartara sustancialmente de ellas; o
c) que los precios de las ofertas resulten inaceptables, por variar sustancialmente de la estimación del contrato, o bien, por superar las previsiones presupuestarias de la Convocante determinadas conforme al Artículo 15 de la presente ley".

"Una vez declarada desierta la licitación pública, la Unidad Operativa de Contratación (UOC) podrá convocar a un nuevo procedimiento de contratación, en el que, si lo estima necesario, podrá modificar los términos contenidos en las bases originales, con el objetivo de incentivar la participación. Si por segunda ocasión se declarase desierta la licitación, se podrá adjudicar directamente el contrato, salvo que se llegue a demostrar transgresiones a las disposiciones legales, o que no fuera conveniente para los intereses del Estado".

Informe CEO N°131/2021.

Considerando que en el Lote N° 1 - EQUIPOS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA PARA DATACENTER SITIO PRIMARIO, los oferentes SISTECO PARAGUAY S.R.L. y PARASOFT S.R.L no cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos y los precios ofertados por NETLOGIC S.R.L. no fueron considerados razonables, conforme a lo expuesto en el apartado: "*4. VERIFICACIÓN DE LAS OFERTAS RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL PBC*" del presente informe, y en concordancia a lo establecido en los incisos "b" y "c" del artículo 30° de la Ley N° 2051/03 De "Contrataciones Públicas", este Comité de Evaluación de Ofertas recomienda al Directorio de la Institución proceder a la **DECLARACIÓN DESIERTA** del mencionado Lote N° 1, del llamado a **"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 98/2021 – ADQUISICIÓN DE UPS PARA EL SITIO PRIMARIO Y ALTERNO – ID N° 402687".**

Es nuestro informe.

GUSTAVO MARTIN VERDUN BITTAR
Firmado digitalmente por GUSTAVO MARTIN VERDUN BITTAR
Fecha: 2021.11.22 14:10:42 -03'00'

Secretario Ejecutivo del CEO

ANTONIO NUÑEZ OJEDA
Firmado digitalmente por ANTONIO NUÑEZ OJEDA
Fecha: 2021.11.22 15:58:15 -03'00'

Gerente de Contabilidad y Finanzas

SILVIA PATRICIA NUÑEZ MAZACOTTE
Firmado digitalmente por SILVIA PATRICIA NUÑEZ MAZACOTTE
Fecha: 2021.11.22 14:16:15 -03'00'

Gerente de Patrimonio y Logística

WALTER ANTONIO ZARATE ALMIRON
Firmado digitalmente por WALTER ANTONIO ZARATE ALMIRON
Fecha: 2021.11.22 17:07:45 -03'00'

Sub Gerencia General de Administración y Finanzas

HOLGER ANIBAL INSFRAN IBARROLA
Firmado digitalmente por HOLGER ANIBAL INSFRAN IBARROLA
Fecha: 2021.11.22 18:38:37 -03'00'

Gerente General