

## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NE 1146 -19

**ADQUISICIÓN DE SOLUCIÓN QUE COMPRENDE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EL MONTAJE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL NUEVO DATACENTER DE LA ITAIPU-MD.**

### ADITIVO 14

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub-ítem 1.3.1 del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional NE 1146-19, la ITAIPU responde a las preguntas:

**1) Pregunta**

Consultamos si la modalidad de adjudicación del presente proceso licitatorio es por Lote o por el Total.

Esta aclaración es solicitada en base a lo establecido en el punto 2.5.6 del Pliego de Bases y Condiciones “El Oferente no está obligado a cotizar todos los lotes. Sin embargo, en cada lote Ofertado deberán estar cotizados todos los ítems que lo componen, bajo pena de desclasificación.”

**Respuesta**

Favor remitirse al ítem II, punto A) de este Aditivo.

**2) Pregunta**

Solicitamos a la convocante aclarar, teniendo en cuenta que el requerimiento donde solicita la presentación del cuadro AA, establecida en el Pliego de bases y condiciones sobre el punto 1.4 Habilidad técnica, inciso d) y e). En caso de que la adjudicación sea por Lote, Como deberán serán presentados junto con las constancias que acrediten la experiencia técnica en los lotes ofertados con el cuadro AA, de acuerdo a su estructura actual.

**Respuesta**

Favor remitirse al ítem II, punto A) de este Aditivo.

**3) Pregunta**

Con relación a los requerimientos mencionados en el ANEXO II - Aditivo 8 DOCUMENTACIÓN PARA LA HABILITACIÓN, específicamente en las secciones 1.4 y 2.4 que describen la Habilidad Técnica, Así también lo especificado en el documento ANEXO VI - Aditivo 8 MINUTA DE CONTRATO para el CAPÍTULO XVII CESIÓN, TRANSFERENCIA, DACIÓN EN GARANTÍA Y SUBCONTRATACIÓN CLÁUSULA 40°.

Teniendo en consideración las respuestas y aditivos emitidas por la Entidad Binacional donde manifiesta que cinco posibles oferentes realizaron la Visita Técnica entre las que se menciona NETLOGIC; DATALAB; SANRI; LOGICALIS y PARASUR quienes están habilitadas de esta manera a presentar oferta, no obstante, se puede observar con los requisitos solicitados que solamente una empresa puede cumplir a cabalidad para la presentación de oferta. Por lo que la entidad no podrá beneficiarse con las condiciones comerciales de una libre competencia.

Como empresa con intención de participar solicitamos a la convocante una mayor flexibilidad con la apertura en las documentaciones a ser presentadas para dar cumplimiento a todas

**Respuesta**

La solicitud realizada no permite estructurar una respuesta objetiva, siendo imposible dimensionar el grado de flexibilidad esperado por el oferente.

**4) Pregunta**

Con relación a los requerimientos mencionados en el documento LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES NE 1146-19-Aditivo 8, en la sección 2.3.2 En esta licitación no está permitida la participación de empresas en forma de consorcio, cualquiera sea su forma de constitución.

Considerando que de entre los posibles oferentes existe una única que puede cumplir con la provisión de los diferentes componentes solicitados en las EETT, solicitamos a la Entidad Binacional permitir la figura de consorcios sin detrimento de las responsabilidades

correspondientes de modo a contar con más de una oferta que cumpla la totalidad de los requisitos y con esto beneficiarse con condiciones de una libre competencia

### Respuesta

Favor remitirse al “Anexo B - Nota E-CO.DF-047321\_19.pdf” del 25 de noviembre del corriente año, publicada a través del Aditivo 8. Ver “RESPUESTA y “Aclaraciones” de la pregunta 13.

Donde se expone:

#### RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 3.

Respuesta pregunta N° 3:

Conforme se indica en el Pliego de Bases y Condiciones:

#### 2.3 CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

**2.1.1** En esta licitación no está permitida la participación de empresas en forma de consorcio, cualquiera sea su forma de constitución.

#### Aclaraciones:

Los sub-sistemas de Energía, Refrigeración y Cableado Estructurado han sido considerados como componentes centrales del Datacenter, motivo por el cual se ha optado que los mismos sean ejecutados por la empresa contratista, sin embargo, los demás sub-sistemas están habilitados para ser sub-contratados, llegando al 59% del valor total del contrato, estando al límite del 60% según lo establecido en la Ley 2.051/03 de Contrataciones Públicas. Por lo cual no se admite la figura del consorcio.

### 5) Pregunta

Entre los puntos del ANEXO VI MINUTA DE CONTRATO específicamente para la CLÁUSULA 40 se detalla: CLÁUSULA 40° El presente Contrato no podrá ser cedido, transferido o dado en garantía. Cualquier subcontratación será siempre parcial y en el límite del párrafo primero de esta Cláusula, y dependerá, además, de la previa y escrita aprobación de la ITAIPU.

§ 1° Están permitidas las sub-contrataciones de las siguientes soluciones (incluyen provisión, instalación, configuración, garantía, mantenimiento y soporte técnico):

- a) Detección y Extinción de Incendio;
- b) Control de Acceso;
- c) Circuito Cerrado de Televisión;
- d) Certificación Uptime Institute;
- e) Obras complementarias; conforme lo establecido en las Especificaciones Técnicas Anexo I, de este Contrato.

Solicitamos a la convocante permitir la subcontratación para la totalidad de las soluciones componentes de este llamado siempre que se logre la Habilitación Técnica requerida. Esto permitiría la participación de una mayor cantidad de ofertas y beneficiará a la Entidad con las ventajas de ofertas en libre competencia, cabe destacar que muchos fabricantes desarrollan políticas separadas para Canal comercial y Centro Autorizado de Servicios, de este modo se logra especialización en funciones, segmentos operativos sin detrimento de la calidad y garantía de los productos.

### Respuesta

Favor remitirse a la nota E/CO.DF/047321/2019 del 25 de noviembre del corriente año, publicada a través del Aditivo 8, pregunta 13 “Aclaraciones”.

Donde se expone:

#### Aclaraciones:

Los sub-sistemas de Energía, Refrigeración y Cableado Estructurado han sido considerados como componentes centrales del Datacenter, motivo por el cual se ha optado que los mismos sean ejecutados por la empresa contratista, sin embargo, los demás sub-sistemas están habilitados para ser sub-contratados, llegando al 59% del valor total del contrato, estando al límite del 60% según lo establecido en la Ley 2.051/03 de Contrataciones Públicas. Por lo cual no se admite la figura del consorcio.

**6) Pregunta**

Sobre los equipos de Aire Acondicionados del tipo perimetral, la convocante solicita que:

1. El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple y con unas dimensiones máximas de 1740 mm de alto, 450 mm de profundidad y un ancho de 1200mm, considerando las dimensiones de las salas ya construidas;

Solicitamos a la entidad cambiar a donde se expresa “máximo”, indicando como “Mínimo” , a modo tal que cada fabricante realice los ajustes necesarios en el entorno de instalación para el correcto funcionamiento de la solución, ya que según lo solicitado actualmente solo una marca esta cumplimiento con el requerimiento solicitado.

**Respuesta**

No se pueden definir como medidas mínimas ya que existen restricciones de espacio para las salas. Ver plano “Anexo C - Plano Data Center.pdf”. Favor remitirse al Ítem II punto B de este Aditivo.

**7) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla:

Las unidades serán diseñadas, construidas, probadas y documentadas para cumplir con los requerimientos CE, UL, VDE, C-UL y se fabricará de acuerdo a estándares de calidad mundial. El fabricante deberá estar certificado bajo la norma ISO 9001;

Este conjunto de certificaciones solo lo cumplen equipos de la marca APC by Schneider Electric como se puede ver en el link:

[https://www.apc.com/salestools/KKRZ-8MZL44/KKRZ-8MZL44\\_R1\\_LS.pdf](https://www.apc.com/salestools/KKRZ-8MZL44/KKRZ-8MZL44_R1_LS.pdf)

página 8 de 64 bajo el título Cumplimiento de normativas:

- Certificado por UL
- CE
- C-Tick
- Certificado por C-UL
- VDE (solo en la serie ACRP 100)

Solicitamos a la entidad aceptar equipos con sus respectivas certificaciones y normas de fabricaciones y se demuestre que la planta de fabricación opera bajo normas ISO 9001 y medio ambiente, a los efectos de tener una mayor cantidad de oferentes.

Donde la certificación VDE , es una certificación exclusiva para el mercado alemán (Federación Alemana de Industria Electrónicas, Electrotécnicas y de Tecnologías de la Información), y teniendo en cuenta que también solicitan la certificación CE, notamos que hay redundancia ya que estas certificaciones son para documentos para comercializar los productos en el Comunidad Económica Europea.

**Respuesta**

Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem II, punto C de este Aditivo.

**8) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: El banco de baterías debe poseer las mismas características constructivas de la UPS y de la misma forma ser compuesta de baterías VRLA encapsuladas con capacidad de incremento o retirada con la UPS encendida (Hot-swap);

Para las potencias de crecimiento pedidas para un UPS, que no sea de Marca APC by Shneider, lo cumpla con este lineamiento de baterías Hot-swap:

Solicitamos que la convocante acepte ofertas con tecnologías similares o superiores a lo establecido en el PBC, de modo a permitir que las baterías estén contenidas en racks, contando cada rama con un sistema de protección y corte individual mediante fusibles que permitan el reemplazo y el servicio sin afectar al funcionamiento de la UPS. A modo contar con mayor participación de ofertas evaluables, Tomando en cuenta que hay equipos que pueden cumplir con soluciones según lo solicitado sin afectar el funcionamiento ni comprometer la estructura de la solución pero con su respectivo formato

**Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica *hot swap* y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

**9) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: El sistema de conmutación estática única deberá ser constituido de SCR's acotados para soportar una sobrecarga continua mínima de 110 % de la capacidad nominal de la UPS. Para sobrecargas instantáneas provocadas por corrientes "inrush" originadas por dispositivos electromagnéticos, o por condiciones de "corto-circuito", la llave estática deberá ser capaz de soportar sobrecargas de hasta 1000 % por como mínimo 10 milisegundos; siendo que este requisito corresponde a una particularidad de equipos de la marca APC by Schneider.

Solicitamos a la entidad aceptar equipos que cumplan de la siguiente manera:

500A, long term

> 500A alarm, no action2

For 100% to 110% rated output current, long-term operation (no time limitation).

From greater than 135% to 170% rated output current, 10 minutes.

For 1000% of full UPS rated output current, 100 milliseconds con

Por lo que la entidad podrá beneficiarse con las condiciones comerciales de una libre competencia

**Respuesta**

La consulta ya fue respondida en el Aditivo 5 en la "pregunta 3". La especificación técnica solicita "una sobrecarga mínima de 110%". La consulta aclara valores superiores a la mínima, en consecuencia es una característica que cumple lo solicitado.

**10) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla:

Compatibilidad total con el Software StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo;

En vista de que se está proyectando un Data Center con equipos de infraestructura completamente nuevo, sugerimos eliminar esta sección, de modo a poder ofertar los equipos con su Sistema de Monitoreo, sin la necesidad de que los mismos tengan que integrarse y ser compatibles con DCIM propietario de APC

Sugerimos Incluir la leyenda que:

El proveedor de la tecnología deberá proveer la MIB's de los equipos incluidos en su propuesta a fin de ser dados de alta en el software de DCIM StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC. Itaipu gestionara con el proveedor del software de DCIM el servicio de mano de obra o el soporte técnico para el alta de los dispositivos dentro del software StruxureWare Data Center Expert

**Respuesta**

Solicitud denegada. La Itaipu ya posee un software de administración y los equipos a ser proveídos deben ser compatibles con el mismo, pudiendo ser a través de MIBs.

**11) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: Tipo VRLA. Las baterías deberán ser almacenadas en módulos propios, sustituyibles "Hot-Swap", que deslicen dentro de bandejas abiertas dentro del gabinete de la UPS o el gabinete de baterías externo exactamente en el mismo patrón constructivo de la UPS; ya que es una particularidad de la marca APC

Solicitamos a la convocante considerar equipos en donde las baterías estén contenidas en racks, contando cada rama con un sistema de protección y corte individual mediante fusibles que permitan el reemplazo y el servicio sin afectar al funcionamiento de la UPS. A fin de que la entidad pueda beneficiarse con las condiciones comerciales de una libre competencia.

**Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica *hot swap* y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

**12) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: Monitoreo del consumo por PDU (Power Distribution Unit);

Solicitamos a la convocante considerar solución de monitorear punto a punto cada uno de los 72 polos con LMDF, de que la entidad pueda beneficiarse con las condiciones comerciales de una libre competencia.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Las PDUs deberán contar con la capacidad de monitorización y ser compatibles con el DCIM con que actualmente cuenta la Itaipu (ítem 6.c.iii de las EE.TT.)

Las características constructivas y de monitoreo deberán estar probadas en laboratorios independientes y que cumplan con los requisitos de calidad CE, UL e ISO solicitados, de manera a garantizar el funcionamiento correcto en un ambiente de misión crítica como el Datacenter de la Itaipu.

**13) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla:

Compatibilidad con el Software StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo;

En vista de que se está proyectando un Data Center con equipos de infraestructura completamente nuevo, sugerimos eliminar esta sección, de modo a poder ofertar los equipos con su Sistema de Monitoreo, sin la necesidad de que los mismos tengan que integrarse y ser compatibles con DCIM propietario de APC

Solicitamos a la entidad considerar ofertas de soluciones donde el proveedor de la tecnología deberá proveer la MIB's de los equipos incluidos en su propuesta a fin de ser dados de alta en el software de DCIM StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC. Itaipu gestionara con el proveedor del software de DCIM el servicio de mano de obra o el soporte técnico para el alta de los dispositivos dentro del software StruxureWare Data Center Expert

**Respuesta**

Solicitud denegada. La Itaipu ya posee un software de administración y los equipos a ser proveídos deben ser compatibles con el mismo, pudiendo ser a través de MIBs.

**14) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla:

Posibilidad de "cambio caliente"(Plug-in);

Solicitamos que cada marca oferte la solución de acuerdo a su equipo, considerando que el requerimiento exigido es una particularidad de la marca APC by Schneider, solicitamos a la convocante acepte soluciones con tecnología similar a lo solicitado. Teniendo que cada marca tiene su propia solución de cambio de baterías.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Las baterías deberán ser del tipo VRLA encapsuladas del tipo *Hot Swap*.

Esta tecnología de baterías es común en el diseño de equipos para ambientes de misión crítica como los Datacenters. La configuración mencionada permite el fácil acceso a las baterías en rack, al monitoreo del mismo y al rápido reemplazo en caso de fallas, sin afectar la carga ni apagar la UPS, con bajo nivel de esfuerzo e impacto en el ambiente productivo.

Existen por lo menos 4 fabricantes que cuentan con tecnologías de Batería encapsuladas intercambiables en caliente. Favor remitirse al Ítem II punto F) de este Aditivo.

**15) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: La solución deberá permitir la sustitución de los módulos de baterías sin la necesidad de apagar el equipo (hotswap).

Solicitamos a la convocante de modo dar mayor participación de oferentes, sea aceptada la posibilidad de proveer rack externo de baterías

**Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica *hot swap* y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

**16) Pregunta**

En las documentaciones publicadas donde se detalla: Elevación de Almacenamiento: 0-1000 metros, siendo esta una particularidad de la marca APC by Schneider

y de modo a poder dejar más abierta la participación de oferentes, solicitamos la eliminación o modificación en este punto ya que el equipo no se prevé instalar a eso niveles de altura.

**Respuesta**

Solicitud aceptada. Favor remitirse al ítem 2, punto D) de este Aditivo.

**17) Pregunta**

i. CONEXION OPTICA:

1. CABLE DE FIBRA OPTICA MULTIMODO OM5, LSZH-3, 12F, PRE- TERMINADA CON CONECTORES MPO/MTP EN AMBOS EXTREMOS:

Se solicita respetuosamente a la convocante aceptar una solución basada en fibra óptica multimodo om4, con la consecuente modificación de todos los elementos a los que la aplican para la ejecución (bandejas, módulos, trunks, patchcords, etc.).

Para el sistema de cableado de fibra óptica, se solicita fibra óptica multimodo OM5, entendemos que habilitar la opción OM 4, para las aplicaciones que utilizan los centros de datos hoy y las futuras (25GBASE-SR, 50GBASE-SR, 100GBASE-SR2, o 200GBASE-SR4), OM5 y OM4 están en un mismo nivel de prestaciones. En la industria se han logrado grandes avances en el desarrollo de protocolos sobre fibra multimodo sin embargo OM 4 y OM5 siguen con la misma vigencia. Es importante mencionar que entre fibra OM 5 y OM4 a mismas prestaciones se pueden encontrar un mejor ratio económico en la ejecución para la convocante, planteamos admitir OM4 ya que las características del proyecto no se verán afectadas, en contrapartida y a favor del cambio admitir OM4 propiciará la participación de más oferentes.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Se mantiene la solución OM5 considerando que ya se cuentan con más de una marca con esa solución en el mercado y mantener la última tendencia en tecnología de cableados para Datacenters.

**18) Pregunta**

i. CONEXION OPTICA:

12. CABLE ÓPTICO ANTIROEDOR PARA USO EXTERNO EN DUCTOS SUBTERRANEOS, 192 FO, SM OS2:

Se solicita respetuosamente a la convocante que para cumplir el requerimiento de interconexión mediante troncal de 192 pelos sea admitida la opción implementándola con dos troncales de cables de 96 pelos, eso no solo admitirá la participación de más oferentes, sino que posibilitará poder tener dos cables separados generando una ventaja física para continuidad del servicio de interconexión ante el fallo total de uno de esos troncales.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Se mantiene la solicitud de provisión de un solo cable de 192 fibras considerando que ese mismo cable se deberá unir a un solo cable de 192 fibras proveniente del lado brasileño. Asimismo, tener en cuenta que esa cantidad de pelos solicitado es solo una característica constructiva del cableado.

**19) Pregunta**

i. CONEXION OPTICA:

4. BANDEJA MODULAR DESLIZANTE PARA FO, 2U, 8 MODULOS:

Se solicita respetuosamente a la convocante sea admitido en este ítem utilizar dos bandejas de 1U para 4 módulos siempre y cuando ofrezcan sumadas la misma capacidad solicitada. Esto habilitará la participación a otros fabricantes y oferentes que hasta hoy ven su participación restringida generando apertura y libre competencia.

**Respuesta**

Si será aceptada, con la condición que los demás accesorios del canal completo sean compatibles con la solución propuesta.

**20) Pregunta**

i. CONEXION OPTICA:

5. BANDEJA MODULAR DESLIZANTE PARA FO, 2U, 12 MODULOS - INTELIGENTE:

6. BANDEJA MODULAR DESLIZANTE PARA FO, 4U, 24 MODULOS - INTELIGENTE:

Se solicita respetuosamente a la convocante aceptar bandejas no modulares ni deslizantes. Para poder permitir la participación de más oferentes. Esto habilitará la participación a otros fabricantes y oferentes que hasta hoy ven su participación restringida generando apertura y libre competencia.

### Respuesta

En el tema de los DIOs modulares, es porque la solución de conexionado y distribución de los puntos ópticos se pide que sea con cables troncales pre-conectorizados de 12F con conectores MPO/MTP en ambas puntas. Estos cables deben terminar indefectiblemente en casetes o módulos con conectores MPO-LC. Si los DIOs no son modulares sería imposible utilizar la solución MPO/MTP. Todos los DIOs fabricados para esta solución son modulares de 3 o 4 módulos dependiendo del fabricante. En el mercado existe más de una marca que tiene esta solución tanto para cableado convencional como también inteligente o administrado. En el caso de que los DIOs sean deslizables, es para facilitar el mantenimiento en el caso de ampliar, reubicar, identificar y realizar pruebas en caso de necesidad. Si las bandejas no fueran deslizables las mismas tendrían que desmontarse del rack para poder trabajar en ellos, en un rack completamente poblado y en producción esto sería casi imposible ya que no habría espacio para trabajar y el riesgo de afectar servicios sería muy alto. En el caso de los DIOs deslizables sólo es necesario deslizar la bandeja para dejar a la vista los módulos en los cuales es necesario trabajar sin afectar otros elementos activos y pasivos instalados en el mismo rack. Remitirse al pliego de bases y condiciones.

### 21) Pregunta

i. CONEXION OPTICA:

5. BANDEJA MODULAR DESLIZANTE PARA FO, 2U, 12 MODULOS - INTELIGENTE:

6. BANDEJA MODULAR DESLIZANTE PARA FO, 4U, 24 MODULOS - INTELIGENTE:

Se solicita respetuosamente a la convocante para el punto 5. Y 6. Aceptar Una solución que ofrezca una bandeja de FO de 1U y con capacidad para hasta 24 puertos duplex LC (48 hilos de fibra). En este caso para cumplir con la cantidad de puertos necesarios se utilizarían bandejas contiguas, además para permitir la participación de más oferentes. Para el punto 5. se utilizarían 3 bandejas de 1U para lograr 144 puertos (72 puertos LC duplex), En el caso del punto 6. se utilizarían 5 bandejas de 1U para lograr 240 puertos LC o 6 bandejas para lograr 288 puertos.

En nuestra experiencia no es recomendable tener tanta densidad cuando se utilizan sistemas de cableado inteligente, ya que los patchcords resultan difíciles de manejar y el orden de todo el sistema comienza a ser complejo. Además, para poder permitir la participación de más oferentes. Flexibilizar el punto no afectaría el resultado de la implementación a cambio posibilitara la participación de otros oferentes y fabricantes

### Respuesta

No hay problema en utilizar varios DIOs para llegar a los puertos necesarios. Pero sí es indispensable que se optimice el espacio en los racks ya que toda la solución debe ser cross-connect. En el caso de que los DIOs no estén preparados para alta densidad, el espacio que se debe utilizar para cada 24 puertos se duplica y esto puede llegar a generar un problema al montar toda la solución. En el mercado existe más de una solución de cableado estructurado inteligente con soluciones ópticas para alta densidad y todos los componentes son adecuados para manejar este tipo de complejidad. Remitirse al pliego de bases y condiciones.

### 22) Pregunta

i. CONEXION OPTICA:

8. MODULO CASETE 2X12 MPO UPC/24 LC UPC OM5 24F - TIPO "B":

9. MODULO CASETE 2X12 MPO/24 LC SM 24F - TIPO "B":

Debido a un tema de arquitectura y diseños distintos en los fabricantes de la industria en estas soluciones solicitamos abrir el punto, hay soluciones en la que no serían necesarios ya que las bandejas inteligentes vienen no modulares, solicitamos respetuosamente a la convocante aceptar esta solución para permitir la participación de más oferentes.

### Respuesta

En el Anexo III, Item 8 Cableado Estructurado - a Alcance - i, se solicita lo siguiente: "Instalación de cables de cobre y cables ópticos contemplando el cableado de cobre entre los racks, además del tendido de los cables de tipo OM5 multimodo (MM) y monomodo (SM) pre-terminados con conectores del tipo MPO/MTP LC duplex, instalación de Distribuidores Internos Ópticos (DIOs), patch panels y documentación de toda la infraestructura de la Red del Datacenter (DC); "Esto obedece a que se quiere preparar el Datacenter para futuros requerimientos en cuanto a las nuevas tecnologías de transmisiones ópticas con anchos de banda de 40G y 100G. Estas últimas no serían posibles si no se utilizaran los cables ópticos de 12F pre-conectorizados en fábrica y con terminación en casetes modulares MPO/LC. Esto se contempla en:

1. El Anexo III, Item 8 Cableado Estructurado - d Servicios a ser efectuados por el contratista - xii “3. Soporte de Aplicaciones de Fibra Óptica: como mínimo, la fibra óptica deberá permitir el soporte de Ethernet 10G y estar preparada para el soporte de Ethernet 40G e incluso 100G; “;El Anexo III, Item 8 Cableado Estructurado - d Servicios a ser efectuados por el contratista - xii - 27. Sistema de conexionado de fibra óptica OM5 pre-terminada;
2. “b. En cada rack de servidores y en los racks HDA/MDA deberá instalarse el siguiente hardware de conexionado óptico, donde se interconectarán ambos cables de backbone. El hardware de conexionado deberá permitir a futuro, reemplazar fácilmente los módulos actuales para aplicaciones seriales dúplex, y utilizar módulos para aplicaciones en paralelo, manteniendo el cableado existente; “

Remitirse al pliego de bases y condiciones

### 23) Pregunta

iv. SOFTWARE PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACION INTELIGENTE DEL CABLEADO:

En el punto 1 se indica que: “Se deberán gestionar 3.000 nodos, como mínimo, para los cuales se proveerán las licencias correspondientes”, se solicita respetuosamente a la convocante aclarar a que se refiere con NODO, si es puerto RJ45, gabinete, sitio, etc. Se solicita aclarar el alcance del requerimiento.

### Respuesta

Se refiere a la cantidad de puertos inteligentes, ya sea puerto cobre o de fibra óptica sumados en total.

### 24) Pregunta

ii. CONEXION DE COBRE:

6. PATCH CORDS F/UTP CAT 6A, 3 M.:

i. CONEXION OPTICA:

11. PATCH CORD DE FO OM5, LC/LC - LSZH:

15. PATCH CORD FO SM OS2, LC/LC - LSZH:

Solicitamos respetuosamente a la convocante que se modifiquen los requerimientos y se permitan cotizar elementos que cuenten con la norma LSZH-1 (IEC 60332-1) ya que al tratarse de elementos que tienen corta distancia con la versión 3 y la 1 de LSZH, se obtendrá el mismo resultado esperado. Esto permitirá una mayor participación de oferentes.

### Respuesta

Si será aceptada con la norma LSZH-1 (IEC 60332-1) para los patch cords citados.

### 25) Pregunta

Consulta N° 9:

i. CONEXION OPTICA:

10. MODULO CASETE 12 LC, SM CON PIGTAILS:

Solicitamos respetuosamente a la convocante se indique si el ítem 3.23 “Modulo Casete 12LC, SM con pigtails”, es para usar dentro del sistema inteligente o si son parte del cableado tradicional.

### Respuesta

Este ítem formará parte de la terminación de un cableado tradicional, que corresponde al cableado óptico de 192 fibras.

### 26) Pregunta

ii. CONEXION DE COBRE:

4. PATCH PANEL MODULAR ANGULAR CAT 6A, 24 PUERTOS BLINDADO - INTELIGENTE:

Se solicita que los paneles deben tener un led indicador para simplificar la tarea de identificación de conexiones. Solicitamos respetuosamente a la convocante que se acepte que el panel tenga una pantalla LED acorde a lo recomendado por la normativa TIA-606 permitiendo un etiquetado dinámico. Solicitamos se acepte un panel que no cuente con indicadores LED en el caso de contar con una pantalla LED para tal propósito de tal manera a permitir la participación de más fabricantes y oferentes, hoy este requerimiento es cumplido por un único fabricante.

### Respuesta

En cuanto a que los patch panels y DIO administrados tengan LED indicadores, se refiere a que en los mismos se indique cuáles son los patch panel y puertos afectados para conexión y desconexión, de modo a evitar errores e interrupciones de servicio indeseados. En el mercado existe más de una marca que cumplen este requerimiento que es común en las soluciones de cableado administrado o inteligente. En cuanto a que los paneles de control de los racks tengan una pantalla LED, es para que en el mismo se pueda acceder a las órdenes de trabajo requeridas en el o los racks afectados y desde el mismo, y también identificar el o los patch panels y DIOs y sus puertos afectados mediante la activación de los LEDs indicadores de los mismos. En ambos puntos remitirse al pliego de bases y condiciones.

**27) Pregunta**

En el ítem,

6. FUENTE DE ENERGIA ININTERRUMPIDA

PARA EL DATACENTER, apartado

ESPECIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Suministro e instalación de sistema de suministro ininterrumpido de energía UPS

("Uninterruptible Power Supply")

En el punto: 14 "El banco de baterías debe poseer las mismas características constructivas de la UPS y de la misma forma ser compuesta de baterías VRLA encapsuladas con capacidad de incremento o retirada con la UPS encendida (Hot-swap);"

Para las potencias de crecimiento pedidas es muy difícil que un UPS lo cumpla con este lineamiento de baterías Hot-swap: Solicitamos admitir en esta sección de modo a permitir que las baterías estén contenidas en racks, contando cada rama con un sistema de protección y corte individual mediante fusibles que permitan el reemplazo y el servicio sin afectar al funcionamiento de la UPS. Esto posibilitara la participación de más de un único fabricante u oferente en este ítem.

**Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica hot swap y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

**28) Pregunta**

En el ítem:

Viii. Llave Estática y Panel de Bypass

En el punto; 2 dono se requiere "El sistema de conmutación estática única deberá ser constituido de SCR's acotados para soportar una sobrecarga continua mínima de 110 % de la capacidad nominal de la UPS. Para sobrecargas instantáneas provocadas por corrientes "inrush" originadas por dispositivos electromagnéticos, o por condiciones de "corto- circuito", la llave estática deberá ser capaz de soportar sobrecargas de hasta 1000 % por como mínimo 10 mili-segundos;"

Solicitamos sean admitidos, 500A, long term> 500A alarm, no action2 For 100% to 110% rated output current, long-term operation (no time limitation). From greater than 135% to 170% rated output current, 10 minutes. For 1000% of full UPS rated output current , 100 milliseconds, esto permitira que haya mas de un unico fabricante habilitado a participar del proceso

**Respuesta**

La consulta ya fue respondida en el Aditivo 5 en la "pregunta 3". La especificación técnica solicita "una sobrecarga mínima de 110%". La consulta aclara valores superiores a la mínima, en consecuencia es una característica que cumple lo solicitado.

**29) Pregunta**

El el ítem;

ix. Panel de cristal líquido y controles

En el punto 4. Compatibilidad total con el Software StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo. Solicitamos que en vista de que se está proyectando un Data Center con equipos de infraestructura completamente nuevo, solictamos eliminar esta sección, de modo a poder ofertar los equipos con su Sistema de Monitoreo, sin la necesidad de que los mismos tengan que integrarse y ser compatibles con DCIM propietario de APC Se podría Incluir la leyenda que: el proveedor de la tecnología deberá proveer la MIB's de los equipos incluidos en su propuesta a fin de ser dados de alta en el software de DCIM StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC. Itaipu gestionara con el proveedor del software de DCIM el servicio de mano de obra o el soporte

técnico para el alta de los dispositivos dentro del software StruxureWare Data Center Expert si esto no se logra la apertura del requerimiento esto restringirá la libre participación de fábricas y oferentes en el presente proceso.

#### **Respuesta**

Solicitud denegada. La Itaipu ya posee un software de administración y los equipos a ser proveídos deben ser compatibles con el mismo, pudiendo ser a través de MIBs.

#### **30) Pregunta**

En el ítem;

Xii Baterías internas

Se solicita en el En el punto 1: Tipo VRLA. Las baterías deberán ser almacenadas en módulos propios, sustituibles “Hot-Swap”, que deslicen dentro de bandejas abiertas dentro del gabinetede la UPS o el gabinete de baterías externo exactamente en el mismo patrón constructivo de la UPS. Solicitamos aquí sean admitida una implementación para que las baterías estén contenidas en racks, contando cada rama con un sistema de protección y corte individual mediante fusibles que permitan el reemplazo y el servicio sin afectar al funcionamiento de la UPS , esto para permitir una mayor participación de oferentes.

#### **Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica hot swap y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

#### **31) Pregunta**

En el ítem;

Xii Baterías internas

Se solicita en el punto 5: “El sistema deberá permitir la adición de módulos de baterías para extensión de la autonomía, internamente o en gabinete externo” Solicitamos que sean admitidos que las baterías estén en racks , contando cada rama con un sistema de protección y corte individual mediante fusibles que permitan el reemplazo y el servicio sin afectar al funcionamiento de la UPS . Para extender autonomías deberá agregarse banco de baterías externos, no hay modularidad, esto permitirá una mayor participación de oferentes.

#### **Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica hot swap y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

#### **32) Pregunta**

En el ítem;

liii Características requeridas de los frames de PDU´s

Se solicita en el punto 2: “Monitoreo del consumo por PDU (Power Distribution Unit)”, solicitamos sean admitidas soluciones que tengan la posibilidad de monitorear punto a punto cada uno de los 72 polos con LMDF, eso permitirá la participación otros fabricantes y oferentes.

#### **Respuesta**

Solicitud denegada. Favor remitirse a la respuesta de la Pregunta N° 12.

#### **33) Pregunta**

En el ítem;

liiii Características requeridas de los frames de PDU´s

Se solicita en el punto 3: “Compatibilidad con el Software StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo,

En el marco del llamado se está proyectando un Data Center con equipos de infraestructura completamente nuevo, sugerimos eliminar esta sección, de modo a poder ofertar los equipos con su Sistema de Monitoreo, sin la necesidad de que los mismos tengan que integrarse y sercompatibles con DCIM propietario de APC. Solicitamos que para este punto sea admitido la leyenda que :

El proveedor de la tecnología deberá proveer la MIB´s de los equipos incluidos en su propuestaa fin de ser dados de alta en el software de DCIM StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC. Itaipu gestionara con el proveedor del software de DCIM el servicio de mano de

obra o el soporte técnico para el alta de los dispositivos dentro del software StruxureWare Data Center Expert, Esto posibilitara abrir el direccionamiento que el proyecto tiene hoy al fabricante APC generando un entorno de competencia entre mas fabricantes y oferentes en el proceso.

**Respuesta**

Solicitud denegada. La Itaipu ya posee un software de administración y los equipos a ser proveídos deben ser compatibles con el mismo, pudiendo ser a través de MIBs.

**34) Pregunta**

En el ítem;

Vi Características generales de los PDU's: en el punto 2 se solicita "Posibilidad de "cambiocaliente"(Plug-in)" ya que el requerimiento específico no es cumplido por muchos de los fabricantes del mercado, solicitamos que sean admitidas soluciones que a nivel de tableros de distribución no permitan seccionamiento del neutro , ya que es algo que no degrada la calidad de la solución y que como esta hoy permite participación a un único fabricante.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Favor remitirse a la respuesta de la Pregunta N° 14.

**35) Pregunta**

En el ítem;

VI Baterías y Tiempo de operación, en el punto 2 se solicita "La solución deberá permitir la sustitución de los módulos de baterías sin la necesidad de apagar el equipo (hotswap)." solicitamos para esta sección dar POSIBILIDAD DE PROVEER RACK EXTERNO DE BATERIAS, estodará apertura a la participación de otros fabricantes.

**Respuesta**

Las baterías deben cumplir con la característica hot swap y estar encapsuladas de fábrica. Por favor remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.

**36) Pregunta**

En el ítem;

ix Características ambientales, en el punto 6 se solicita "Elevación de Almacenamiento: 0-1000 metros" Solicitamos la eliminación o modificación en este punto ya que el equipo no se prevé instalar a esos niveles de altura, el requerimiento resulta una condición restrictiva que condiciona la libre participación de oferentes.

**Respuesta**

Solicitud aceptada. Favor remitirse al ítem 2, punto D) de este Aditivo.

**37) Pregunta**

En el ítem;

xi Gerenciamiento, en el punto 1 se solicita "Integración con el software StruxureWare Data Center Expert de APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo" ya que se trata de un proyecto de Data Center en fase de inicio con equipos de infraestructura completamente nuevo, solicitamos eliminar este requerimiento , de modo a poder ofertar los equipos con su Sistema de Monitoreo , sin la necesidad de que los mismos tengan que integrarse y ser compatibles con DCIM propietario de APC Solicitamos que en todo caso se pueda incluir la leyenda que: El proveedor de la tecnología deberá proveer la MIB's de los equipos incluidos en su propuesta a fin de ser dados de alta en el software de DCIM StruxureWare Data Center Expert de la Schneider Electric / APC. Itaipu gestionara con el proveedor del software de DCIM el servicio de mano de obra o el soporte técnico para el alta de los dispositivos dentro del software StruxureWare Data Center Expert Generar la apertura de este ítem otorgará beneficios a la convocante ya que permitirá la disputa del proyecto entre al menos 2 fabricantes tecnológicos internacionales en este eje tecnológico del proyecto

**Respuesta**

Solicitud denegada. La Itaipu ya posee un software de administración y los equipos a ser proveídos deben ser compatibles con el mismo, pudiendo ser a través de MIBs.

**38) Pregunta**

Sobre los equipos de Aire Acondicionados del tipo perimetral , se solicita cuanto sigue, 1. El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple y con unas dimensiones máximas de 1740 mm de alto, 450 mm de profundidad y un ancho de 1200mm, Solicitamos ajustar donde se expresa “máximo”, debería decir “Mínima” considerando las dimensiones de las salas ya construidas, estas actuales restricciones habilitan a un único fabricante a presentar oferta al proyecto.

**Respuesta**

No se pueden definir como medidas mínimas ya que existen restricciones de espacio para las salas. Ver plano “Anexo C- Plano Data Center.pdf”. Favor remitirse al ítem II punto B de este Aditivo.

**39) Pregunta**

Como el presente PBC solicita por una parte, la provisión de nuevos equipos y sistemas y por otro lado, la actualización de sus plataformas de seguridad (Control de Acceso y CCTV), solicitamos respetuosamente a la convocante separar en lotes distintos esta licitación , ya que actualmente como se encuentra redactado el PBC , se estaría favoreciendo a una sola empresa dentro del territorio nacional

**Respuesta**

Solicitud denegada. De acuerdo a lo establecido en la Minuta de Contrato, Cláusula 40, están permitidas las subcontrataciones de 5 (cinco) sub-sistemas, entre ellos el de Control de Acceso y de CCTV, pudiendo el Contratista proceder a subcontratar a empresas diferentes para cada uno de los sub-sistemas. Por favor remitirse al documento publicado con el nombre “NE 1146-19 - Anexo VI - Minuta de Contrato - Adit-8.doc”

**40) Pregunta**

Con respecto al apartado Documentación para la habilitación, 1.4 Habilitación Técnica, punto d, solicitamos a la convocante que la envergadura solicitada dentro del cuadro AA sea opcional , de modo a permitir la mayor participación de oferentes con experiencia en diseño e implementación de Centros de Datos.

**Respuesta**

Solicitud denegada. Por favor remitirse al “Anexo B - Nota E-CO.DF-047321\_19.pdf” del 25 de noviembre del corriente año, publicada a través del Aditivo 8. Ver “Aclaraciones” de la pregunta 2.

**41) Pregunta**

Para el punto 12 del PBC, Certificación Uptime Institute, solicitamos respetuosamente a la convocante, aceptar Técnicos con dicha certificación que no pertenezcan al STAF de la empresa, ya que en el país, solamente dos empresas poseen dentro de su staf permanente , técnicos con la certificación otorgada por Uptime institute como se puede corroborar en el siguiente enlace. <https://es.uptimeinstitute.com/education/accredited-training/accredited-tier-specialist-ats-course/accredited-tier-specialist-roster>.

**Respuesta**

Interpretación incorrecta del PBC. De acuerdo a lo establecido en la Minuta de Contrato, Cláusula 40, están permitidas las subcontrataciones de 5 (cinco) sub-sistemas, entre ellos el de Certificación Uptime Institute, pudiendo el Contratista proceder a subcontratar a empresas diferentes para cada uno de los sub-sistemas. Por favor remitirse al documento publicado con el nombre “NE 1146-19 - Anexo VI - Minuta de Contrato - Adit-8.doc”.

**42) Pregunta**

En el Anexo III Especificaciones Técnicas CCTV, solicitamos amablemente a la convocante que el requisito de Micrófono externo de la misma marca de la cámara sea opcional , de modo a permitir la mayor participación de oferentes.

**Respuesta**

Solicitud denegada. En el Anexo III - Especificaciones Técnicas, ítem 11. CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, C. Condiciones de entrega, en su apartado ii expresa: “Los equipos y componentes de la solución deberán poseer todas las funcionalidades especificadas en su catálogo o data sheet y

cumplir con todos los requisitos de hardware, software y performance al momento de la entrega, no se aceptará desarrollo de soluciones en campo ni adaptaciones a lo entregado originalmente”

#### 43) Pregunta

En el Anexo III Especificaciones Técnicas CCTV, solicitamos amablemente a la convocante que el requisito de seguridad QoS Layer 3 DiffServ, sea considerado de carácter opcional, debido a que en conjunto con las demás funciones y protocolos solicitados, solamente se favorece a la marca Axis.

#### Respuesta

Solicitud denegada. En la ITAIPU Binacional se utiliza QoS en la red IP para optimizar y clasificar aplicaciones de misión crítica, este requisito está basado en los siguientes estándares RFC 2474 y RFC 2475, no favoreciendo a ningún fabricante en particular.

#### 44) Pregunta

En el punto 10 Control de Acceso

A modo de diferenciar lo que es soporte y mantenimiento del software (actualizaciones de versiones, correcciones, parches), de lo que es Soporte Técnico on demand para el sistema (punto m, página 105 del PBC)

1- Solicitamos atentamente a la convocante modificar el punto de la planilla de precios

10.5	Soporte Técnico para el Sistema de Acceso por 5 años	4	Global
------	--	---	--------

Por este punto, para que una vez requerido el Soporte Técnico on demand sobre el Control de Acceso este pueda ser solicitado y facturado.

10.5	Soporte y Mantenimiento del software de Control de Acceso (on demand)	50	Horas
------	---	----	-------

#### Respuesta

Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem III de este Aditivo.

#### 45) Pregunta

Solicitamos modificar la cantidad de 3 a 5 años, para valorizar el Soporte y Mantenimiento del software de Control de Acceso (actualizaciones de versiones, correcciones, parches) para concordar con lo que solicita el PBC.

5.10	Actualización a la versión más nueva y soporte del software, apertura de casos con el fabricante, etc) de por lo menos 5 años posterior a la adjudicación del llamado	1	Global
------	---	---	--------

#### Respuesta

Solicitud aceptada. Favor remitirse al ítem III de este Aditivo.

#### 46) Pregunta

En el Anexo II. Documentación para la Habilitación, Ítem 1.4. Habilitación Técnica, inciso d), se solicita Constancia o certificado de desempeño emitido por persona jurídica de derecho público o privado, donde conste que el oferente ha planificado, montado, instalado y configurado al menos 1 (uno) Datacenter que hay incluido equipamiento de infraestructura, software y cableado estructurado inteligente de al menos las mismas tecnologías solicitadas por la ITAIPU y de la envergadura detallada en el Cuadro AA. Al respecto respetuosamente solicitamos que pueda ser aceptada la presentación de constancia o certificado de desempeño, emitido por persona jurídica de derecho público o privado, donde conste que el oferente ha planificado, montado, instalado y configurado al menos 1 (uno) Datacenter que haya incluido equipamiento de infraestructura, software y cableado estructurado de al menos las mismas tecnologías solicitadas por la ITAIPU y de la envergadura detallada en el cuadro AA, o en su defecto pueda ser admitida la experiencia de la empresa subcontratada, en la implementación de cableado estructurado inteligente en Datacenter.

### Respuesta

Favor remitirse al archivo “\_NE 1146-19 - Aditivo 5.doc”, respuesta a la pregunta 1.

#### 47) Pregunta

En el Anexo I. Documentación para la Habilitación, ítem 1.4 . Habilitación Técnica, inciso e) se solicita Constancia emitida por el Oferente, en carácter de declaración jurada (DDJJ), donde se detallan las características del Datacenter declarado en el ítem d), utilizando como formato el siguiente cuadro AA. Al respecto respetuosamente solicitamos que pueda ser aceptada la experiencia conforme el siguiente cuadro AA, de manera a permitir la participación de un mayor número de oferentes:

Componentes del Datacenter	Minimo Solicitado	Atendido	% Atención
Area afectada en metros cuadrados	70		
Cableado Inteligente, o convencional CAT6, CAT6A (cantidad de racks)	2		
Instalación de F.O. tipo MPO/MTP o convencional SM, MM (en unidades de conexiones)	120		

### Respuesta

Favor remitirse al archivo “Anexo B - Nota E-CO-DF-047321\_19.df”, “Aclaraciones” de la pregunta 2.

#### 48) Pregunta

Con referencia a los Plazos de la licitación, respetuosamente solicitamos de al menos 15 días calendarios, para la Presentación de Ofertas, y así también para la presentación de consultas, considerando la complejidad y envergadura del Proyecto.

### Respuesta

Fue concedida una prórroga de 30 días corridos.

#### 49) Pregunta

Xi Gerenciamiento, en el punto1 se solicita 2Integración con el software StruxureWare Data center Expert de APC a través de tarjeta de monitorización con SNMP que deberá estar incluido en el equipo” ya que se trata de un proyecto de DATACENTER en fase de inicio con equipos de infraestructura completamente nuevo, solicitamos a la convocante pueda aclarar si se solicitan también las licencias del DCIM, e tipo y las cantidades de las mismas.

### Respuesta

Se aclara que no fueron solicitadas las licencias para el DCIM.

#### 50) Pregunta

Ix Características ambientales, en el punto 6 se solicita “Elevación de Almacenamiento: 0-1000 metros” Solicitamos a la convocante pueda aclarar si el punto se refiere a Elevación de Almacenamiento o Elevación de Funcionamiento 0-1000 metros sin derrateo de funcionamiento

### Respuesta

En el ítem 7.b.ix.3 se mencionan los parámetros para la Elevación de Operación(o funcionamiento) El parámetro correspondiente a la Elevación de Almacenamiento fue eliminado.

#### 51) Pregunta

En el ítem

1. Características de entrada
2. Tecnología IGBT en el agente rectificador;
3. Factor de potencia. Mayor o igual a 0,99 para cualquier nivel de carga en la salida, sin la utilización de filtros adicionales;

Se solicita a la convocante que sean aceptados equipos con las siguientes características:

Con factor de potencia  $\geq 0,99$  con carga = 100%  $0,99 \geq 50\%$  y  $\geq 0,97$  con carga  $\geq 25\%$ , atendiendo a que la diferencia de % en factor de potencia es mínima, solicitamos sean aceptados estos porcentajes a los efectos de dar participación a la mayor cantidad de marcas.

### Respuesta

Solicitud Aceptada. Favor remitirse al Ítem II, punto E) de este Aditivo

II) De conformidad a lo dispuesto en el sub-ítem 1.3.2 del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional NE 1146-19, la ITAIPU :

A) aclara, que la presente Licitación no corresponde a cotización por Lotes, y elimina el punto 2.5.6 del Pliego de Bases y Condiciones:

~~2.5.6 El Oferente no está obligado a cotizar todos los lotes. Sin embargo, en cada lote Ofertado deberán estar cotizados todos los ítems que lo componen, bajo pena de desclasificación.~~

B) altera, el punto 5.b.ii.3 del Anexo III Especificaciones Técnicas:

De:

5.b.ii.3 El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple y con unas dimensiones máximas de 1740 mm de alto, 450 mm de profundidad y un ancho de 1200mm, considerando las dimensiones de las salas ya construidas;

Para:

5.b.ii.3 El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple y con unas dimensiones máximas de 2000 mm de alto, 600 mm de profundidad y un ancho de 1200 mm, considerando las dimensiones de las salas ya construidas;

C) altera, el punto 5.a.ii.6 del Anexo III Especificaciones Técnicas:

De:

5.a.ii.6. Las unidades serán diseñadas, construidas, probadas y documentadas para cumplir con los requerimientos CE, UL, VDE, C-UL y se fabricará de acuerdo a estándares de calidad mundial. El fabricante deberá estar certificado bajo la norma ISO 9001.

Para:

5.a.ii.6. Las unidades serán diseñadas, construidas, probadas y documentadas para cumplir con los requerimientos CE y UL, y se fabricará de acuerdo a estándares de calidad mundial. El fabricante deberá estar certificado bajo la norma ISO 9001.

D) altera, el punto 7.b.ix del Anexo III Especificaciones Técnicas:

De:

7.b.ix. Características ambientales:

1. Temperatura de operación: 0 - 40 °C
2. Humedad Relativa de Operación: 0 - 95 %
3. Elevación de Operación: 0-1000 metros
4. Temperatura de Almacenamiento: -15 - 40 °C
5. Humedad Relativa de Almacenamiento: 0 - 95 %
6. Elevación de Almacenamiento: 0-1000 metros
7. Ruido audible a 1 metro de la superficie de la unidad: 64.0 dBA
8. Disipación térmica máxima online: 9000 BTU/hr
9. Clase de Protección: NEMA 1

Para:

7.b.ix. Características ambientales:

1. Temperatura de operación: 0 - 40 °C
2. Humedad Relativa de Operación: 0 - 95 %
3. Elevación de Operación: 0-1000 metros
4. Temperatura de Almacenamiento: -15 - 40 °C
5. Humedad Relativa de Almacenamiento: 0 - 95 %

6. Ruido audible a 1 metro de la superficie de la unidad: 64.0 dBA
7. Disipación térmica máxima online: 9000 BTU/hr
8. Clase de Protección: NEMA 1

E) altera, el punto 6.b.i.3 del Anexo III Especificaciones Técnicas:

De:

6.b.i.3. Factor de potencia: mayor o igual a 0,99 para cualquier nivel de carga en la salida, sin la utilización de filtros adicionales;

Para:

6.b.i.3. Factor de potencia: mayor o igual a 0,99 para cargas mayores o iguales a 50% y no menor a 0,97 para cargas inferiores a 50%, sin la utilización de filtros adicionales;

F) altera el punto 6.c.iv.2 del Anexo III Especificaciones Técnicas:

De:

6.c.iv.2. Posibilidad de “cambio caliente”(Plug-in);

Para:

6.c.iv.2. Posibilidad de “cambio en caliente” (hot-plug);

G) agrega en el ítem 6 FUENTE DE ENERGIA ININTERRUMPIDA PARA EL DATACENTER, ítem K NORMAS TÉCNICAS, del Anexo III Especificaciones Técnicas lo siguiente:

6.k.v. Conformidad con los siguientes: cUL reconocido, Certificación CE, Norma CSA C22.2 N° 107.3-05, EN 50091-1, EN 50091-2, ENERGY STAR (EUA), Eurobat de uso general, FCC Parte 15 clase A, ISO 14001, ISO 9001, UL 1778, UL 60950.

III) modifica el Anexo IV Presupuesto Estimado-Aditivo-14 (A) y el Anexo V Planilla de Precios-Aditivo-14 (B); adjuntos como Anexos A y B, respectivamente de este Aditivo.

IV) anexa el Plano “DATACENTER”, referenciado en este Aditivo como Anexo C - Aditivo-14, adjunto a este Aditivo.

V) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional NE 1146-19.

<p><b>Emitido por:</b> División de Apoyo Técnico. <b>Fecha:</b> 22 de enero de 2020.</p>
--