

## Consultas Realizadas

# Licitación 444122 - LPN MITIC Nº 04/2024 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DEL DATA CENTER Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA - PLURIANUAL

### Consulta 1 - Sistema de Alimentación Ininterrumpida

Consulta	Fecha de Consulta	08-10-2024
En visita de Inspección se pudo evidenciar que cada UPS tiene 32 baterías de 100Ah. ¿Se debe considerar sólo una batería o las 32 baterías por cada UPS (en total 64 baterías)?		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
Se debe de considerar las 32 baterías de cada UPS.		

### Consulta 2 - EL PLIEGO PÁG. 35 - SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
FAVOR ACLARAR: EL PLIEGO PÁG. 35 - SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN LA PLANILLA DE PRECIOS DE LA DNCP SOLO SE OBSERVAN DOS CASILLAS PARA LA CARGA DE LOS PRECIOS DE LA MISMA, con el cual no se refleja el costo referencial para la Actualización de cableado eléctrico. Los precios unitarios referencial NO cubren el mínimo necesario para la provisión de las 16 luces, el cableado nuevo, el desmontaje de lo viejo y despliegue de lo nuevo.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
El cableado existente podrá ser reutilizado, solo en caso de que algún cableado se encuentre dañado, el proveedor debe de prever la reposición.		

### Consulta 3 - En relación al ítem Energía UPS

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
En relación al ítem Energía UPS, se menciona en el pliego de bases y condiciones, que las equipos UPS funcionan con un arreglo común de barras de salida (R S T). En la visita técnica se pudo observar que las dos UPS Kehua Tech de 40kva no están conectadas en paralelo, al menos no estaban interconectados los cables de comunicación UTP de color negro atrás de los equipos (estaban desconectados en ambos equipos).  Favor confirmar si los equipos funcionan en modo independiente cada uno energizando una llave TM (R S T) de salida correspondiente a dos ramas de salida, en tableros independientes? y confirmar si las tarjetas de monitoreo de ambos equipos UPS están funcionando, ya que no se pudo comprobar su funcionamiento.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
Las UPS trabajan de manera independiente y separada, con un esquema de redundancia 2N basado en la solución de dos Canales de tensión PDU en cada uno de los Racks del Datacenter, donde el UPS1 alimenta los Canales de tensión A de cada Rack, mientras que el UPS2 energiza los canales de tensión B de cada Rack. En cuanto a las tarjetas de monitoreo, estos se encuentran funcionando.		

## Consulta 4 - En relación al ítem Iluminación

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>En relación al ítem Iluminación, se menciona en el pliego de bases y condiciones, que se deberá prever el cableado eléctrico desde el tablero general, así como también se deben contemplar los puntos para encender la iluminación a la entrada de Servidores y Energía, todo el ducto deber ser exterior y adosado por paredes y techo.</p> <p>Consultamos si los ductos existentes, así como los cableados eléctricos de iluminación, puntos para encender las luces, se podrán verificar y en caso de estar en buenas condiciones, podrán ser reutilizados? Cambiando solamente las partes que no se encuentren en buenas condiciones.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>El sistema de iluminación existente se encuentra en buenas condiciones, tanto el cableado y los ductos, no así la distribución, específicamente en el Data Center, por lo que se solicita una readecuación y de ser necesario instalar un nuevo punto de encendido.</p>		

## Consulta 5 - Donde dice a foja 59 del PBC

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>Donde dice a foja 59 del PBC</p> <p>En el caso de que la solución de un mantenimiento correctivo implique el retiro del equipo o si el tiempo estimado para resolver el inconveniente supera los 20 días, el proveedor deberá proporcionar un equipo de iguales o mejores prestaciones como reemplazo temporal. Esta medida garantizará la continuidad operativa hasta la completa resolución del problema. Consultamos amablemente a la convocante establecer 20 días HÁBILES, dado que resulta casi imposible pretender incluir dentro de los costos de mantenimientos un hardware nuevo, como ser el caso de las UPS por ejemplo, ninguna empresa cuenta con UPS de 40 kva para entregar en demostración o de reserva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>En caso de no cumplir con los días mencionados, se tiene la opción de que el proveedor presente una nota de no cumplimiento de caso de fuerza mayor.</p>		

## Consulta 6 - Donde dice a foja 15 del PBC.

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>Donde dice a foja 15 del PBC.</p> <p>Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia 1.</p> <p>Experiencia General: Copias de contratos y sus respectivas actas de recepción y/o notas de remisión y/o facturas de venta de los últimos cuatro años (2021, 2022, 2023, 2024). 2.</p> <p>Experiencia Especifica: Copias de contratos y sus respectivas actas de recepción y/o notas de remisión y facturas de venta de los últimos cuatro años (2021, 2022, 2023, 2024</p> <p>Consultamos respetuosamente a la convocante sírvase favor aceptar contratos y/o facturas con sus respectivas copias de remisiones y/o actas de recepción.</p> <p>Cabe mencionar que NO siempre se realizan firmas de contratos, dado que en el sector privado la factura y la nota de remisión son suficientes para demostrar el cumplimiento satisfactorio de la misma, solo el sector gobierno son utilizados los contratos.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>Entiéndase que podrán demostrar la experiencia con copias de contratos y/o facturas con sus actas de remisiones.</p>		

## Consulta 7 - Respecto al punto de personal operativo

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>Respecto al punto de personal operativo donde dice que el Oferente deberá demostrar contar con el personal operativo necesario en su staff para el cumplimiento de los servicios técnicos solicitados, Adjuntar listado de por lo menos: LOTE N° 1.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Un (1) profesional con certificación en refrigeración, con experiencia en mantenimiento y montaje de Aires de precisión para Data Center.</li><li>2. Un (1) profesional con Certificación en mantenimiento, operación, reparación y montaje de generadores para Data Center.</li><li>3. Un (1) profesional con Certificación en mantenimiento, operación, reparación y montaje de UPS para Data Center.</li><li>4. Un (1) profesional con Certificación en sistema de Detección incendio a ser remplazado según la marca ofertada, con experiencia en mantenimiento y montaje de sistemas contra incendios.</li><li>5. Un (1) profesional con certificación en operaciones y especialidades en la industria del Data Center responsables de los trabajos de readecuaciones estando en operación los sistemas (coordinador de proyecto).</li></ol> <p>Solicitamos a la convocante evaluar la posibilidad de considerar la experiencia /certificaciones del CAS de las respectivas marcas presentes en el país.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>· Los profesionales podrán demostrar la capacidad técnica con:</p> <p>Refrigeración: certificados de cursos en refrigeración de Aires de Data Center o Certificados y/o cartas de validación de las marcas de Aires que se encuentran instalados.</p> <p>Energía (Grupo Generador, UPS): podrán demostrar la capacidad técnica con alguna certificación en la industria de Data Center que sea de operación y/o reparación de equipos.</p> <p>Un profesional de Seguridad en sistema de Detección incendio a ser remplazado según la marca ofertada.</p>		

## Consulta 8 - Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>Respecto al punto de personal operativo donde dice que el Oferente Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Currículum vitae de cada profesional, acompañado de copia simple de Cédula de Identidad y Certificados que avalen la capacidad técnica solicitada para cada ítem. Además, incluir documentación donde se demuestre la relación con la empresa (Planilla IPS y/o Contrato de prestación de servicios).</li><li>2. Declaración Jurada por la cual el oferente manifiesta poseer la capacidad técnica solicitada para el cumplimiento con los servicios y las especificaciones técnicas de la presente licitación.</li></ol> <p>Solicitamos a la convocante evaluar la posibilidad de considerar el curriculum vitae y demás documentaciones del CAS de las respectivas marcas presentes en el país.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>Favor remitirse a las especificaciones, buscamos empresas con solidez técnica que cuenten con personal capacitado para mitigar el riesgo en los trabajos operativos debido a la criticidad de los equipos y las informaciones que se manejan.</p>		

## Consulta 9 - Especificaciones técnicas – CP – PBC HOJA N° 23

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>Especificaciones técnicas – CP – PBC HOJA N° 23 PARA EL MANTENIMIENTO CLIMATIZACIÓN SE MENCIONAN COMO SUB ITEMS LO SIGUIENTE: Aire tipo Confort y Aires de precisión. Cambio de Compresor Cambio de Condensador Cambio de Evaporador Entendemos que el ítem se refiere a mantenimiento o cambio de repuestos que formen parte del compresor, condensador, evaporador, NO así a la provisión de un compresor/condensador/evaporador nuevo? Favor aclarar dado que los precios referenciales establecidos podrían reflejar el reemplazo de pequeños repuestos o partes de las piezas mencionadas precedentemente. Los precios del mercado para CAMBIOS propiamente rondan por los 5 millones de guaraníes cada una.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>En caso de ser necesario se debe de remplazar todo el equipo, se debe de prever cualquier eventualidad a modo de cumplir con el objetivo de mantener los equipos en perfectas condiciones</p>		

## Consulta 10 - EL PLIEGO PÁG. 35 - SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>FAVOR ACLARAR: EL PLIEGO PÁG. 35 - SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN LA PLANILLA DE PRECIOS DE LA DNCP SOLO SE OBSERVAN DOS CASILLAS PARA LA CARGA DE LOS PRECIOS DE LA MISMA, con el cual no se refleja el costo referencial para la Actualización de cableado eléctrico. Los precios unitarios referencial NO cubren el mínimo necesario para la provisión de las 16 luces, el cableado nuevo, el desmontaje de lo viejo y despliegue de lo nuevo.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	11-10-2024
<p>El cableado existente podrá ser reutilizado, solo en caso de que alguno cableado se encuentre dañado, el proveedor debe de prever la reposición.</p>		

## Consulta 11 - En la página 33 del Pliego de bases y condiciones

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>En la página 33 del Pliego de bases y condiciones, en el ítem Certificaciones mínima o equivalente, se cita el siguiente listado: (EN 12094-1; EN 54-2; EN 54-4). Dichas certificaciones corresponden a certificaciones para sistemas de extinción, sistemas de detección de incendios y equipos con suministros de alimentación respectivamente. Sin embargo, estas certificaciones son utilizadas por la comunidad europea. En nuestro país, las normas adoptadas a nivel nacional e incluso a nivel municipal son las normas y certificaciones americanas como ser la NFPA, UL y FM. Motivo por el cual y para cumplir con las exigencias de nuestro país solicitamos encarecidamente que se incluyan las certificaciones FM (Factory Mutual) y UL (Underwriters Laboratories) que son las certificaciones para sistemas de detección/extinción de incendios y certificación de calidad respectivamente dentro de las exigencias mínimas exigidas, como así también que específicamente se indique el cumplimiento con las normas NFPA que son las reconocidas por la legislación local vigente.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	14-10-2024
<p>Emisión de la Adenda N° 1.-</p>		

## Consulta 12 - En la página 34 del Pliego de bases y condiciones, en el ítem Recarga agente limpio

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
<p>En la página 34 del Pliego de bases y condiciones, en el ítem Recarga agente limpio. Se indica que se debe prever la</p>		

recarga del agente limpio ECARO 25. Sin embargo, encontramos diversas complejidades que van en detrimento de la convocante y en contra de las normas para este tipo de productos, las cuales citamos a continuación:

1. Uno de los cilindros dice contener NOVEC 1230 como agente extintor. Por lo general los cilindros son preparados para un agente extintor específico y no puede descargarse y cargarse otro tipo de agente en el cilindro.
2. Por otro lado, el agente extintor solicitado, ECARO 25, es un agente discontinuado a nivel mundial debido a su alto impacto ambiental dañino, una vez liberado en la atmosfera.
3. En el Paraguay no se realiza la recarga de ningún tipo de agente limpio certificado con las normas internacionales de calidad y seguridad que se exigen para estos agentes y sus componentes como ser NFPA, UL, FM. Y, en el supuesto caso que alguna empresa diga que hace la recarga a nivel local, no existe garantía sobre el producto que se esta recargando en cuanto a su composición; si los mismos cumplen con los estándares internacionales de calidad y de seguridad, siendo esto ultimo aun mas importante porque los Agentes Limpios Certificados UL-FM y que cumple con la NFPA, deben garantizar la seguridad de las personas y del no daño de los equipos o patrimonio que esta protegiendo, al pasar por estrictos controles en su composición, además de la concentración que deben cumplir y obviamente deben garantizar la extinción del incendio en el tiempo establecido en la norma, que es dentro de los 10 segundos. Por lo expuesto, se solicita tengan a bien requerir el agente limpio certificado mas amigable con el medio ambiente que es el FK-5-1-12 por su formula, donde hay varios fabricantes de dicho agente, que cumplen con los mas altos estándares y que operan en nuestro país, donde el agente debe cumplir con:

A.El agente FK-5-1-12 deberá tener Concentraciones Mínimas de Diseño de 4.50% para aplicaciones Clase A, 5.85% para Clase B y 4.52% para aplicaciones Clase C.

B. El agente FK-5-1-12 de supresión de incendios deberá proporcionar pruebas documentales, incluidos los resultados reales de las pruebas, que demuestren la pureza del agente según la última edición de NFPA 2001. No debiendo aceptarse agentes sin tales pruebas para garantía de la convocante.

C. El agente FK-5-1-12 de supresión de incendios deberá proporcionar documentos que demuestren la lista combinada de UL y FM del agente, el conjunto de cilindro y válvula y el hardware del sistema de suministro asociado. No debiendo aceptarse productos sin dicha evidencia.

Para lo mismo, debe ser proveído el cilindro con el agente limpio certificado que cumpla con los requerimientos indicados.

4. Los dos cilindros existentes no cuentan con ningún sello grabado de fabrica, ni cumplen con las normas y certificaciones de calidad y seguridad, siendo ambos de dudosa procedencia y siendo su presencia en el sitio hasta temeraria para la seguridad de las personas y del patrimonio contenido en el lugar. Favor notar, que solo tienen calcomanías pegadas, además de estar escritas a mano el tipo de agente cargado, así como la cantidad del mismo, lo cual representa duda de su contenido, efectividad y como ya indico, representa una alta peligrosidad al desconocer su contenido, concentración, etc. Considerando que estos equipos fueron provistos por la misma empresa la cual instaló toda la parte de detección electrónica, con equipos NO aptos para el uso brindado, no se puede dar garantía alguna que los cilindros estén preparados para trabajar a altas presiones ni que cumplan con ningún tipo de certificación. Tampoco se puede dar garantía de que la cañería instalada actualmente, así como los NOZZLES sean equipos certificados, ni mucho menos que el diseño de ingeniería del proyecto haya sido realizado mediante algún software de diseño con certificación UL/FM.

Por todo lo expuesto anteriormente, y considerando que para la parte de detección electrónica SI se esta considerando cambiar los equipos existentes por equipos nuevos y certificados para el uso en cuestión. Solicitamos que tantos los cilindros, así como la cañería y nozzles, sean completamente reemplazados y que el agente limpio a utilizar sea una fluoroketona con formula química FK-5-1-12, ya que estos son los agentes limpios con menor impacto ambiental en la actualidad. Así también proveer el diseño de los cálculos elaborados para ambas salas, el cual debe ser elaborado mediante un software de diseño certificado UL-FM y donde se debe exigir que las memorias de cálculo sean entregadas a la convocante, al momento de la apertura y formar parte de la oferta, de modo a garantizar a la convocante que se trata de un sistema que cumple con las normas y estándares de calidad, seguridad y salubridad que corresponden, para resguardar la vida de las personas que puedan estar presentes al momento de una descarga; que no dañen los equipos y/o equipamientos electrónicos y/o mobiliarios y/o patrimonio a proteger y finalmente, que no representen un peligro para el medio ambiente.

Respuesta	Fecha de Respuesta
Por favor remitirse a lo solicitado en el presente llamado.-	14-10-2024

## Consulta 13 - En la página 33 del Pliego de bases y condiciones,

Consulta	Fecha de Consulta	09-10-2024
----------	-------------------	------------

En la página 33 del Pliego de bases y condiciones, en el ítem Detector de Humo por aspiración VESDA, se establecen los requerimientos que debe cumplir dicho sensor en específico. Si bien VESDA es una buena marca para el tipo de sensores de humo por aspiración. Sin embargo, existen otras marcas en el mercado que cumplen con todos los requerimientos solicitados e indicados en el presente pliego de bases y condiciones. ¿Considerando que los sensores VESDA por lo general son más costosos que otras marcas, y considerando que se trata de reemplazo o por decirlo de otra forma, se trata de provisión nueva, se pida por su descripción al tipo de equipos, sin orientar a una marca específica para dar mayor posibilidad de competencia y de beneficios a la convocante, no limitando innecesariamente a una marca y la participación de oferentes con experiencia.

Respuesta	Fecha de Respuesta	14-10-2024
-----------	--------------------	------------

Para el presente llamado, se entiende por VESDA (por sus iniciales en inglés: Very Early Smoke Detection Apparatus o en español: Aparato de detección muy temprana de humo), a un sistema avanzado diseñado para detectar incendios cuando estos están en una fase incipiente, es decir, imperceptible, por lo que VESDA no significa o representa una marca específica, sino más bien el tipo del equipo solicitado en este llamado, que puede ser de cualquier marca que cumpla con las características solicitadas o la función de detección muy temprana de humo.