

PLIEGO DE CLAUSULAS TECNICAS

LICITACION PRIVADA N° 11 /2009

En base a lo autorizado por Resolución P-N° 1529 de fecha 17 de diciembre de 2009 llámase a Licitación Privada para la adquisición de un SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUMPIDO CONFORMADO POR UPS Y GENERADOR PARA EL DATA CENTER DE LA OBRA SOCIAL, INSTALACIÓN Y PUESTA EN NORMAL Y SEGURO FUNCIONAMIENTO, con sujeción al Pliego de Condiciones Generales y Particulares que se acompañan y forman parte del presente pliego.-

RENGLÓN N° 1 :

(1) SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUMPIDA CONFORMADO POR UPS Y GENERADOR PARA EL DATA CENTER DE LA OBRA SOCIAL INSTALACIÓN Y PUESTA EN NORMAL Y SEGURO FUNCIONAMIENTO,:

CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

1) El contenido de estas cláusulas técnicas particulares completa y delimita las generales, caracterizando el material, sistemas o formas de ejecución en aquellos ítem que para esta obra hubieran variado.-

2) El Contratista deberá tener en cuenta en la organización de los trabajos, las diferentes ocupaciones y funcionamiento del Establecimiento, de tal modo que deberá compatibilizar los mismos con la Inspección de la obra a fin de garantizar el normal desarrollo de las actividades que se desempeñan.-

3) Objeto:

Se requiere la provisión , instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de energía ininterrumpida compuesto por una UPS y un GENERADOR destinado a dar servicio al Ambiente de Seguridad tipo “Data Center” para el equipamiento informático crítico del Instituto Obra Social Provincial de Entre Ríos, que el mismo posee en el 2do Piso, del sector dedicado al Departamento de Procesamiento Electrónico de Datos del edificio de calle Andrés Pasos 243 de la Ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos.

4) Trabajos preliminares:

El Contratista deberá realizar en los primeros 7 (siete) días del inicio de las obras la verificación del espacio físico disponible y destinado a la presente obra, para luego proceder a informar a la Inspección Técnica por escrito de los resultados obtenidos.

El Contratista deberá presentar antes de la ejecución de cada ítem o parte de la Obra los planos del proyecto constructivo definitivo para su aprobación ante la Oficina Técnica. Durante el transcurso de la Obra, la Contratista deberá mantener actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias, u ordenadas por la Inspección Técnica.

El legajo de Proyecto Definitivo y el Detalle de Obra de cada ítem que desarrollará el Contratista antes de la ejecución de la Obra deberán respetar totalmente los lineamientos básicos descriptos. Estos lineamientos podrán ser modificados solamente en caso de proponerse alternativas para optimizar lo propuesto, entendiéndose como tal el mejoramiento de la calidad y confiabilidad del resultado final. Todas estas alternativas serán aprobadas únicamente por la Inspección de Obra a cargo de la Oficina de

Servicios Generales y el Departamento de Procesamiento Electrónico de Datos del IOSPER.-

Una vez finalizada la Obra, y antes a la Recepción Provisoria, la Contratista procederá a confeccionar los Planos Conforme a Obra de la totalidad de los planos que conformen el Proyecto Ejecutivo y ponerlos a disposición de la Oficina Técnica del I.O.S.P.E.R.-

5) Ítems a Cotizar:

5-a. Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de una UPS.

Se requiere la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de una UPS destinada a dar servicio, en forma total, a todo el equipamiento informático alojado en el Data Center del I.O.S.P.E.R. de acuerdo al diagrama unifilar adjunto al presente pliego. La potencia y las características a cumplir por la UPS se desprenden de las siguientes especificaciones:

- a. Alimentación: trifásica.
- b. Salida: trifásica.
- c. Potencia nominal mínima: 20 KVA.
- d. Potencia activa: correspondiente a un factor de potencia 0,80
- e. Tipo: doble conversión
- f. Rendimiento: mayor a 0,92
- g. Autonomía mínima a plena carga: 13 minutos como mínimo.
- h. Redundancia: Permitirá el funcionamiento en paralelo hasta cuatro unidades como mínimo.
- i. Sincronismo: Permanente con la red eléctrica.
- j. Control de Baterías: accesible desde el panel de control del equipo.
- k. Interfase de control y gestión: Puerto para control local con una PC y para gestión a distancia vía TPC/IP. Deberá permitir monitoreo SNMP.
- l. Control local: Interfase para control y gestión local mediante un teclado y un display incorporado en el equipo.}
- m. Se deberá proveer e instalar un tablero para bypass de mantenimiento y rodeo de carga.
- n. Marca reconocida a nivel internacional (APC, Liebert, Eaton, MerlinGerin)

Para efectuar el cálculo de potencia el I.O.S.P.E.R. ha considerado cada una de las potencias individuales de los equipos instalados, previendo una tasa de crecimiento estándar de consumo de acuerdo al desarrollo futuro de la instalación. De acuerdo al mismo, la potencia requerida no debe ser verificada por los oferentes aunque se permite cotizar equipos de mayores prestaciones, siempre considerando los 20Kva como potencia mínima requerida por pliego.

La instalación de la UPS se efectuará dentro del Data Center de I.O.S.P.E.R., que cuenta con un piso técnico elevado y bandejas portacables bajo piso por donde se deben instalar los cables de alimentación y salida de circuitos de carga desde y hacia los tableros. El tendido de cables sobre las bandejas portacables deberá efectuarse utilizando exclusivamente cables del tipo autoprotegido, con cubierta dura de PVC. No se admitirán empalmes en los cables nuevos a instalar.

La conexión o empalmes de cables y/o bornes de distinto material debe realizarse con los materiales inhibidores de corrosión producida por el par galvánico. Siempre se

mantendrá el mismo color de aislación para fases y neutro de los distintos circuitos. Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

La instalación del Data Center cuenta con una solución de monitoreo de parámetros de funcionamiento en tiempo real mediante protocolo SNMP. La UPS a proveer deberá ser configurada bajo este protocolo y el producto de monitoreo instalado de manera tal que permita obtener los siguientes parámetros del equipamiento:

- Tensión de entrada de las fases RST
- tensión de fases RST de bypass
- corrientes de entrada y de salida,
- potencia, frecuencia,
- temperaturas internas del equipo
- capacidad de baterías.

5-b. Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un Generador Eléctrico

Se requiere la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de una Generador Eléctrico o Grupo Electrógeno destinado a dar servicio, en forma total, a todo el equipamiento que conforma el Data Center del I.O.S.P.E.R. de acuerdo al diagrama unifilar adjunto al presente pliego. La potencia y las características a cumplir por el Grupo Electrógeno se desprenden de las siguientes especificaciones:

- Parámetros mínimos de Servicio Continuo (PRIME):41Kva, 33KW, 62A (según norma VDE0530, IEC34 e IRAM 2008)
- Parámetros mínimos de Servicio Alternativo (STANDBY):45Kva, 36KW, 68A (según norma VDE0530, IEC34 e IRAM 2008)
- Tensión nominal 3 x 380/220 V (conexión estrella con neutro accesible)
- Frecuencia de 50Hz
- Factor de potencia inductivo de 0.8
- Velocidad de rotación de 1500rpm
- Sistema de arranque por servomotor eléctrico accionado por batería.
- Recarga de batería de arranque mediante alternador auxiliar durante el funcionamiento del motor y mediante cargador automático desde la red de suministro cuando el equipo no este en servicio.
- Sistema de Combustible: Gas – oil, con tanque de autonomía diaria incluido en el conjunto del equipo.
- Sistema de lubricación forzada por bomba.
- Silenciador de escape con atenuación en el orden de 25db. Deberá poseer válvula de purga para eliminar agua de condensación.
- Sistema de refrigeración mediante radiador de uso estacionario, presurizado y montado sobre un sistema antivibratorios. Deberá poseer un ventilador accionado por el mismo motor para forzar la circulación de aire.
- El acople del Motor – Generador será directo monopalier.
- El control de vibración se efectuará mediante tacos antivibratorios tipo vibra-stop en al menos seis puntos.

- Todo el equipo deberá estar montado sobre un bastidor construido en perfil de acero soldado, provisto con dispositivo de izaje.
- Panel de control con instrumentos de medición y operación de los parámetros del equipamiento térmico y eléctrico que posea, como mínimo, los siguientes indicadores:
 - Voltímetro digital.
 - Amperímetro digital.
 - Frecuencímetro digital incorporado al generador.
 - Cuenta horas.
 - Protección termomagnética.
 - Control de temperatura de funcionamiento.
 - Control de presión de aceite.
 - Control de Voltaje de carga de batería.
 - Medición de combustible con alarma de nivel.
 - Pulsado de arranque.
 - Sistema de alarma para, al menos, los siguientes problemas mecánicos y/o eléctricos:
 - Baja presión de aceite
 - Alta Temperatura del refrigerante
 - Sobre velocidad.
 - Subtensión
 - Sobretensión
 - Subfrecuencia.
 - Sobrefrecuencia
 - Sobrecarga del generador.
 - Alta temperatura del generador.
 - Falta de fase o tensión anormal en alguna de las fases.
 - Fallo de R.E.T
- Deberá poseer una cabina antipluvial insonorizada con las siguientes características:
 - Construcción en chapa de acero sobre esqueleto de hierro doble T.
 - Al menos cuatro puertas de acceso con burletes de goma y cerradura de seguridad.
 - Ventana visor para observar las condiciones de funcionamiento.
 - Soporte para izamiento.
 - Aislación acústica de al menos 75DB(a) realizada con paneles de lana mineral fono absorbentes, ignífugos, insolubles al agua, no corrosivos y resistentes a los agentes químicos.
 - Aberturas de ventilación para refrigeración de la cabina.
 - Iluminación interna de la cabina.
 - Pintada con dos manos de antióxido al cromato y acabado con dos manos de esmalte sintético color.
- Tablero de transferencia automática (TTA) que permita el manejo completo del sistema de generación sin la intervención humana y en forma totalmente automática. Deberá poseer las siguientes características:
 - Capacidad para controlar el funcionamiento del Grupo Electrónico.
 - Capacidad para maniobrar la energía entregada a los consumos.
 - Capacidad de operar en modo manual y/o automático.
 - Permitir la programación de parámetros tales como:
 - Intentos de arranque.

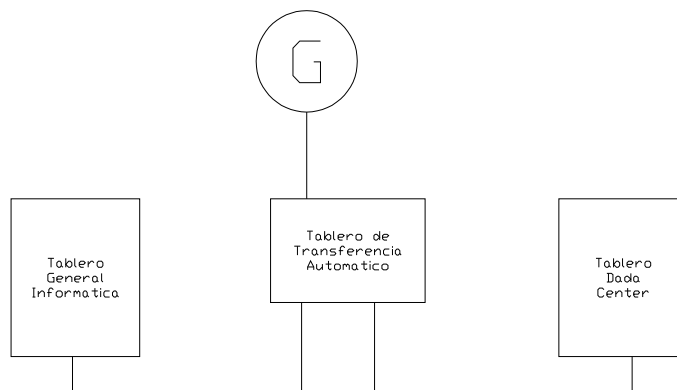
- Subfrecuencia, sobrefrecuencia
- Subtensión, sobretensión.
- Sobrecorriente.
- Tiempos de arranque, parada, conmutación, marcha en vacío, etc.
- Tiempos de transferencia, control de red, etc.
- Tiempos de monitoreo para declaración de sobrecorrientes, desviaciones de velocidad, etc.
- Panel de visualización para revisión de los siguientes parámetros:
 - Voltímetro trifásico de G.E.
 - Voltímetro trifásico de red.
 - Amperímetro.
 - Kilowatímetro.
 - Tacómetro.
 - Cofímetro.
 - Horas de marcha.
- Pulsador para parada de emergencia.
- Sirena acústica de señal de alarma.
- Llaves de accionamiento de emergencia que controle los contactores de potencia.
- Bornera de conexión de carga.
- Gabinete estanco
- Conector RS-232

Para efectuar el cálculo de potencia el I.O.S.P.E.R. ha considerado cada una de las potencias individuales de los equipos instalados, previendo una tasa de crecimiento estándar de consumo de acuerdo al desarrollo futuro de la instalación. De acuerdo al mismo, la potencia requerida no debe ser verificada por los oferentes aunque se permite cotizar equipos de mayores prestaciones, siempre considerando los 41Kva como potencia mínima requerida por pliego.

La instalación del generador deberá realizar, preferente, en la terraza del edificio, pero oferente deberá evaluar la factibilidad técnica de dicha instalación y podrá sugerir otra alternativa en caso de no ser viable.

La conexión eléctrica del generador se efectuará sobre el tablero del DC, cuyo diagrama unifilar se adjunta y el proveedor será responsable de todas adaptaciones necesarias para su puesta en funcionamiento. Se considerarán preferentemente aquellas ofertas que contemplen la instalación del tablero de transferencia dentro del DC.

El esquema de conexionado es el siguiente:



5-c Consideraciones generales.

La obra comprende la ejecución y provisión de materiales y mano de obra especializada para ejecutar las instalaciones que se detallan en estas especificaciones y trabajos que, sin estar específicamente detallados en esta documentación, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan librarlas al servicio íntegramente e inmediatamente después de su recepción provisional.

Se deberán considerar incluidos los trabajos y las provisiones necesarias para efectuar la instalación eléctrica proyectada comprendiendo en general los siguientes trabajos y provisiones que pudieren resultar:

- a) Apertura de canaletas en muros, losas, bovedillas, entrepisos, contra pisos, cubiertas de techo, etc.
- b) Ejecución de huecos para el alojamiento de gabinetes que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, tacos, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
- c) La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, conectores, boquillas y tuercas, prensa cables, cajas de conexión internas y externas, bandejas porta cables, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones para Instalaciones Eléctricas en General, como circuitos de iluminación, circuitos de tomacorrientes comunes, circuitos de tomacorrientes para PC, etc.
- d) La provisión y colocación, efectuando el conexionado, de los conductores, elementos de conexión, interceptores, interruptores, tomacorrientes, llaves de efecto, Tablero seccionales, Tableros sub seccionales, etc. En general, todos los accesorios que se mencionan en los planos correspondientes para todas las Instalaciones Eléctricas mencionadas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas.
- e) Todo gasto directo o indirecto conexas con las obras mencionadas, necesario para entregar las instalaciones completas bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento a partir de la toma de energía en baja tensión (380/220 V).
- f) Toda la mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viático del personal obrero o directivo. Ensayos, pruebas, instrucciones del personal que se hará cargo de las instalaciones, fletes, acarrees, andamios, escaleras, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.

Las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares que conforman la presente documentación, son complementarios; de surgir alguna contradicción, se deberá consultar a la Dirección de Obra.

Alcances y normas para la ejecución.

La instalación se realizara en un todo de acuerdo con las especificaciones particulares, planos del proyecto ejecutivo aprobados por la Inspección, y con las normas y requerimientos en cuanto a diseño, materiales y ejecución de los trabajos se refiere, establecidos por los siguientes organismos: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM), Asociación Electrónica Argentina (Reglamento para instalaciones eléctricas en inmuebles).

El Contratista deberá proceder a la ejecución total de los trabajos y al suministro de los materiales necesarios para la terminación de la obra, aunque estos no estén expresamente detallados en la presente base, de modo de permitir el libre servicio de inmediato a su recepción provisoria.

El Contratista, 15 días antes de iniciar los trabajos presentara a la Inspección de Obra para su revisión y aprobación, calculo de todos los elementos de la instalación como así también distribución de bocas por circuitos.

El Contratista deberá proceder a la preparación de los planos ejecutivos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Dirección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos componentes de la instalación.

Normas para materiales y mano de obra.

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales para los que tales normas existan, y en su defecto serán válidas las normas IEC, VDE Y ANSI en este orden.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte, deberán presentar una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. En la propuesta se deberán indicar las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar.

Reglamentaciones, permisos e inspecciones.

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, las reglamentaciones municipales y provinciales, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación de la AEA (Última edición) en este orden.

Dispositivos de protección y maniobra.

Respecto de los dispositivos de protección y maniobra deberán ser de primera marca comercial debiendo mantener la misma denominación en todos los casos.

Lista de materiales.

Se deberá incluir obligatoriamente en la oferta un detalle de los materiales principales a emplear en la obra con detalle de marca, modelo y cantidad.

Garantías.

El Adjudicatario entregará las instalaciones en perfecto estado y responderá sin cargo por todo trabajo o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de doce (12) meses de puesta en servicio las instalaciones o de terminadas de conformidad, lo que resulte posterior. Si fuera necesario poner en servicio una parte de las instalaciones antes de la recepción final, el período de garantía para esa parte será desde la fecha de la puesta en servicio.

6) Limpieza de Obra:

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos del edificio.-

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en la Especificaciones Técnicas.

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería,

vidrios, grifería, rack, etc., que constituyan el entorno de la obra contratada. La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente, debiendo el Contratista retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos.

7) Capacitación:

El Contratista deberá efectuar la capacitación de 5 personas que el Instituto de Obra Social de Entre Ríos designe, sobre los aspectos técnicos relacionados con los sistemas, equipos y el software ofertado. Previo al dictado del curso, el adjudicatario someterá el plan de capacitación a la exclusiva consideración del Dpto. Procesamiento Electrónico de Datos, pudiendo esta realizar las modificaciones que considere necesarias sobre el temario, horarios y demás características.

El oferente deberá presentar en su oferta el plan de capacitación donde detallara: contenido, duración y prerrequisitos de cada curso. El dictado de los cursos se desarrollara en las instalaciones del I.O.S.P.E.R. en días hábiles y horarios a convenir. El proveedor deberá entregar un Kit oficial de capacitación por cada participante y certificado de asistencia y aprobación si correspondiere.

8) Garantía de buen funcionamiento y mantenimiento preventivo

El Plazo de Garantía por la totalidad de las instalaciones, equipos, software y sistemas provistos por la empresa adjudicada será de 12 meses a partir de la fecha de la **Recepción Definitiva** de la obra completa.

Deberá cotizar además el costo de extensión de dicha garantía por otro periodo mínimo de 12 meses.

La **garantía de buen funcionamiento** se sujetara a lo siguiente:

- Incluirá el servicio de reparación por personal calificado y reemplazo de las partes que se encuentren defectuosas por repuestos originales, nuevos y de igual o superior calidad a la reemplazada (partes y mano de obra).
- No incluye todos aquellos equipos que sean provistos por el I.O.S.P.E.R. y utilizados por el proveedor en la instalación.
- La reparación de los equipos deberá ser ejecutada a satisfacción del Comprador, en el lugar donde estos se encuentren instalados, sin costo alguno para el mismo y tomando en cuenta lo siguiente:
 - El servicio técnico de reparación deberá asegurar atención los días hábiles de 7 a 21 horas.
 - El Tiempo de Respuesta Máximo será de cuatro (4) horas corridas. El Tiempo de Reparación Máximo será de doce (12) horas corridas cuando la falla afecta en forma total al equipo y de veinticuatro (24) horas corridas cuando el desperfecto permita mantener operativo el equipo en forma restringida.
- Para el cumplimiento de lo estipulado en el punto anterior, se entenderá como:
 - Tiempo de Respuesta: al tiempo transcurrido entre la comunicación al Proveedor de la existencia del mal funcionamiento del/(los) equipo/(s) por parte del I.O.S.P.E.R (llamada de servicio) y la llegada del personal técnico del Proveedor para realizar la reparación respectiva.
 - Tiempo de Reparación: al tiempo transcurrido entre la comunicación al Proveedor de la existencia del mal funcionamiento del/(los) equipo/(s)

por parte del I.O.S.P.E.R. (llamada de servicio) y la reparación y puesta en funcionamiento del(los) mismo(s) a satisfacción del mismo.

- En caso que el Proveedor no pudiera concretar la reparación dentro de los plazos estipulados deberá solucionar el inconveniente mediante el reemplazo de la referida unidad por otra en condiciones de buen funcionamiento, sin que esto implique costo alguno para el I.O.S.P.E.R.
- En caso de no cumplirse con los plazos estipulados en el párrafo anterior, se aplicara automáticamente, la multa por incumplimiento, sin que por ello el I.O.S.P.E.R. pierda el derecho de iniciar los trámites de aplicación de penalidades por incumplimiento contractuales, o los contemplados en la legislación provincial.
- La multa por incumplimiento se calculara de la siguiente manera: $M = (A - B) \times C / 1000$ donde: M = multa por incumplimiento, A = cantidad de horas de detención del equipamiento B = cantidad de horas del período de gracia mencionado en el párrafo anterior, C = valor de compra del equipamiento afectado.
- La aplicación de esta multa no eximirá al proveedor del cumplimiento de las garantías exigidas en el presente apartado.
- El I.O.S.P.E.R. podrá efectuar y el proveedor recepcionará, llamadas de servicio las 24 horas de los 365 días del año y deberá indicar fehacientemente los medios que utilizara para ello en los diferentes horarios.

Mantenimiento Preventivo

El Servicio incluirá la revisión en forma mensual durante el plazo de 12 meses, a contar desde la fecha de recepción definitiva de la obra, de todo el equipamiento y/o sistemas provistos por la empresa adjudicada. El servicio tendrá a su cargo también los cambios, cargas, recargas de los elementos, o cualquier otro servicio necesario para el perfecto funcionamiento de todo el equipamiento y/o sistemas, y que sean consecuencia del desgaste por su uso normal y habitual o su consumo.

El adjudicatario deberá extender un informe mensual, por escrito, en el cual se detallara el resultado de dicha revisión, anomalías detectadas, medidas adoptadas en consecuencia. Una vez adoptadas las medidas correctivas, de corresponder, el I.O.S.P.E.R. extenderá un certificado en el cual constara la aprobación del servicio practicado.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la primera cláusula de este ítem el adjudicatario deberá prestar un servicio de mantenimiento preventivo que, como mínimo, contemple 3 visitas en el período de 12 meses.

Personal técnico del Contratista y capacitación requerida.

El adjudicatario deberá contar con una dotación permanente de personal suficiente para cubrir el servicio en el horario estipulado y personal de guardia pasiva de 7x24 horas. A los efectos, se deberá suministrar una nomina de personal afectado a servicio, indicando en cada caso curriculum completo, tareas y funciones.

El personal destinado a servicio deberá contar con el conocimiento técnico necesario sobre las unidades y su control. El equipo de servicios tendrá la capacitación suficiente para resolver en todo momento problemas eléctricos (software, hardware) y mecánicos.

El adjudicatario será el único responsable por los accidentes que pudieran ocurrir a su personal o a terceros, como consecuencia de la realización de las tareas de la presente contratación.

El adjudicatario será el único responsable por los daños materiales que pudieran ocurrir como consecuencia de la realización de trabajos de la presente contratación debiendo reparar los mismos a su costo y a entera satisfacción del I.O.S.P.E.R., o del damnificado.

Repuestos

Dentro de la presente propuesta estarán incluidos el cambio de la totalidad de los repuestos necesarios ante un desperfecto o los surgidos del mantenimiento preventivo planificado, dado que las unidades se encontraran bajo el periodo de garantía técnica (12 meses).

Los repuestos a cambiar deberán ser originales de fábrica, nuevos y sin uso.

9) Plan de Entregas, Cumplimiento y Recepción.

El adjudicatario y/o la/s empresas contratadas a tal fin deberá/n acreditar experiencia previa en la construcción, instalación y puesta en marcha de infraestructura para equipamiento crítico y DC de similares características y envergadura a lo solicitado en este pliego dentro del territorio nacional.

En caso de duda o contradicción entre las disposiciones de la presente sección en cuanto a los requerimientos técnicos de los bienes y servicios a ofrecer, prevalecerán las de esta sección.

9-a. Plan de Entregas

La obra completa y los bienes y servicios conexos requeridos, serán entregados e instalados dentro de **los 90 días** corridos contados a partir de la firma del contrato y siguiendo rigurosamente el Plan de Trabajos presentado en la Oferta. Todo el sistema deberá ser instalado y puesto en funcionamiento en concordancia con la obra de construcción del Data Center y por lo tanto coordinado con la empresa adjudicataria de dicha obra.

9-b. Recepción

Para la recepción definitiva de la obra se deberá presentar un programa de pruebas y testeos de funcionamiento del sistema y efectuar las validaciones de cada uno de estos procedimientos junto al personal técnico designado por el I.O.S.P.E.R. para asegurar el correcto desempeño de todo lo instalado. Mínimamente deberá contener acciones de arranque, parada, corte de servicio, restauración de servicio, simulación de fallas. El personal técnico de I.O.S.P.E.R. podrá requerir aquellos tests que, aún cuando no fueran estipulados por el proveedor, considere necesarios para la verificación técnica de la solución.

9-c. Conocimientos de la Obra

Si exigencias particulares obligaran a realizar trabajos no previstos en esta documentación técnica, el oferente deberá comunicarlo de inmediato por intermedio del Representante Técnico a la Inspección, a efectos de salvar las dificultades que pudieran presentarse, ya que posteriormente no se aceptarán excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la habilitación de las instalaciones. Queda establecido que para presentar la propuesta, el oferente ha procedido a documentarse fehacientemente sobre las referidas disposiciones o reglamentaciones vigentes relacionadas con el trabajo a realizar.

Si dichas exigencias fueran distintas a las estipuladas en la documentación técnica respectiva, previo a la presentación de su oferta, el oferente deberá puntualizar las diferencias sometiéndolas a estudio de la Inspección de Obra. Bajo ningún concepto se admitirán trabajos de inferior calidad a los proyectados y estipulados en estos pliegos.

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos que, aun cuando no se especifiquen especialmente en el presente detalle técnico ni en el resto de los documentos contractuales, resulten necesarios para su correcta terminación a juicio de la Dirección de Obra, debiendo entregar las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento y utilización.

Cada oferente deberá haber inspeccionado el sitio y área de la construcción y comparar conclusiones con los Planos y Pliego de Especificaciones para quedar informado y satisfecho en todo lo que el considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, acceso, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Deberá conocer las características del predio, las estructuras existentes del mismo o adyacentes a él y el alcance de este Proyecto, y, tener en cuenta todos los Proyectos complementarios de otras especialidades.

Una vez presentada la propuesta y aceptada por el Comitente, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho el Contratista sus comparaciones, previsiones e inspecciones, incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Comitente u otros Contratistas o debido a errores u omisiones por parte del Contratista.

NOTA:

La presente obra se ejecutara bajo la modalidad "Llave en mano", en consecuencia, todos los elementos necesarios para su realización y correcto funcionamiento deberán ser suministrados por el Proveedor como parte integral de la misma y serán propiedad del I.O.S.P.E.R.

Cualquier omisión o elemento necesario para completar la presente obra que no haya sido previsto en este Pliego, como por la empresa adjudicada en su oferta, será responsabilidad de esta última, sin costo para el I.O.S.P.E.R., no aceptándose interrupción alguna de la ejecución de la obra.

Muy importante

La propuesta deberá contener de manera obligatoria toda la folletería, planos, detalles y/o muestras necesarias en las cuales se especifiquen la denominación comercial, topología, cualidades técnicas, detalles, materialidad, etc. de los sistemas, artículos o materiales propuestos para la ejecución de los rubros que componen el presente, salvo en los casos puntuales donde se hace referencia a marcas específicas (del tipo...), en los cuales el oferente cotizara lo requerido en el presente pliego.

Los oferentes deberán presentar de manera obligatoria y como causal de desestimación, una Planilla de Análisis de Precios de todos los rubros especificados en el presente pliego, de modo que contengan cada uno de los ítems y sub- ítems, donde se indique por cada concepto la Unidad de Medida, Precio Unitario y Precio Total del sub-ítem, del ítem y Total Final de la obra, con indicación de las incidencias porcentuales de cada uno. Asimismo se adjuntara, en la Oferta un Plan de Trabajos ajustado a tiempo real de avance e inversión de obra.-

La Contratista esta obligada a designar, previo al inicio de obra, un profesional con titulo habilitante (Ing. Civil, Ing. Constructor, Arquitecto, Maestro Mayor de Obras o

Técnico idóneo) con la finalidad de ejercer la Conducción Técnica en forma permanente y exclusiva para la obra, con dedicación exclusiva durante el periodo de ejecución de la misma.

Cualquier incumplimiento de las menciones precedentes será causal de desestimación de la oferta o suspensión de las actividades por responsabilidad exclusiva de la Contratista, según corresponda.

La visita de obra será programada por el Departamento de Procesamiento Electrónico de Datos del I.O.S.P.E.R. de manera conjunta con los oferentes, será de carácter obligatorio y causal de desestimación de la oferta, debiéndose dejar constancia sita en esa oficina, de la razón social, domicilio legal y real de la empresa, teléfono, nombre y DNI del representante de la misma que realiza la visita.. Dicha constancia deberá adjuntarse al pliego licitatorio.

Consultas técnicas.

El contratista podrá realizar consultas referentes a este pliego, de lunes a viernes en los horarios de 10hs a 16hs, comunicándose con el Sr. Nahuel Ramos, perteneciente al Departamento Procesamiento Electrónico de Datos, al Tel. 0343-4318589 o por mail a nahuel.ramos@iosper.gov.ar.