

Corresponde al Expediente N° EX-2022-38258187-GDEBA-DPTAAARBA

PROCESO DE COMPRA N° 382-0364-CDI22
ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El objeto de la presente contratación es la provisión e instalación de una UPS y de un banco de baterías asociado, a los fines de proteger el equipamiento informático y de comunicaciones de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires, sito en calle 508 y 16 de la localidad de Manuel Gonnet. Partido de La Plata.

El equipamiento provisto deberá instalarse en reemplazo del que al momento se encuentra en servicio, que será discontinuado.

El proveedor deberá resolver el conexionado a los tableros que se encuentran en servicio, mediante conductores existentes actualmente operativos.

El proveedor deberá realizar una visita técnica obligatoria a los efectos de poder verificar las condiciones del lugar, y relevar los elementos y tareas necesarias para completar la puesta en servicio, cuyos costos deberán ser contemplados en la oferta.

Para conformar la entrega del conjunto contratado, se realizará una prueba de funcionamiento bajo carga, realizada en conjunto con el personal técnico de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

REGLÓN 1 – PROVISIÓN DE UN EQUIPO UPS

La UPS ofrecida será de doble conversión, con tecnología de estado sólido a IGBT, para servicio continuo.

La UPS dará alimentación eléctrica ininterrumpida dentro de los límites definidos, aún durante fallos o deficiencias del suministro eléctrico normal.

El tiempo de autonomía estará definido por el sistema de baterías externas cuya conformación de describe más adelante.

La UPS debe ser modular y escalable, y consistirá de dos o más módulos de potencia conectados en paralelo, elementos de control y el correspondiente bypass estático dentro de

un rack estándar, sin la necesidad de dispositivos adicionales externos.

El equipamiento a entregar deberá cumplir las siguientes características técnicas:

- Deberá estar dimensionada para entregar como mínimo 150 kW a la salida (factor de potencia unitario), mediante una cantidad de módulos de potencia en paralelo, funcionando en configuración N+1.

- La tensión de entrada, salida y de bypass debe ser 380V trifásica + neutro.

- La UPS debe ser modular, sin transformador, con una topología a IGBT, y eficiencia en doble conversión superior al 95%.

- Los módulos de potencia deben ser intercambiados en caliente.

- Toma de energía progresiva (arranque en rampa) en el circuito de entrada.

- Bypass automático en caso de fallas con un módulo Static Transfer Switch (STS) basado en SCR, independiente a los módulos de potencia, dimensionado para manejar la máxima carga total soportada por el equipo, cuya alimentación puede ser común o independiente a la alimentación de los módulos de potencia.

- Bypass para mantenimiento operado manualmente, que permita mantener la carga alimentada durante las tareas correctivas o reparaciones que deban realizarse en el equipo.

- Frecuencia de salida de 50 Hz, ± 1 Hz, sincronizada con la entrada.

- Topología OnLine de doble conversión.

- Forma de onda senoidal de salida.

- Corrección de factor de potencia entre carga y entrada.

- Funcionamiento de 10 minutos con sobrecarga al 125% y de 1 minuto al 150%.

- Variación de tensión de salida menor al dos por ciento (2%), al cien por ciento (100%) de carga.

- Distorsión Armónica Total (THD) en entrada, menor al dos por ciento (2%).

- Factor de pico en salida de 3:1.

- Salida de tensión con THD menor a 1% con carga lineal, y menor al 5% con carga no lineal.

- Funcionamiento a temperatura ambiente de hasta cuarenta grados (40°) sin reducción de potencia.

- Compatibilidad para operar con el banco de baterías de tipo AGM-VRLA solicitado en

Corresponde al Expediente Nº EX-2022-38258187-GDEBA-DPTAAARBA

el correspondiente renglón del presente requerimiento.

- Tiempo de recarga típico menor a doce (12) horas.
- Monitoreo remoto a través de red IP (protocolo SNMP), que permita visualizar el estado de la UPS y los parámetros y mediciones básicas de funcionamiento. La conexión a la red se realizará mediante interface Ethernet. Deberá poder visualizarse a través de algún software provisto por el oferente, la condición de operación desde banco de baterías (descarga), contando con alarmas visuales y sonoras para dicha situación.
- El equipamiento provisto tendrá una garantía de treinta y seis (36) meses a partir de la instalación, dentro de los cuales el adjudicatario deberá dar respuesta ante fallas, comprometiéndose a intervenir para la solución de los problemas que no sean consecuencia de mal uso o negligencia de parte del Comitente.
- Dada la criticidad del servicio al que este equipo será afectado, dentro del período de garantía el proveedor tomará los recaudos necesarios para que los elementos provistos se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento de manera permanente.

RENLÓN 2 – INSTALACIÓN DE UN EQUIPO UPS

- Deberá realizarse la instalación y puesta en marcha realizando la conexión al tablero de rodeo y al del banco de baterías, para lo cual deberán utilizarse los cables actualmente en uso. Si resultaran necesarios accesorios adicionales para esta conexión, estos serán incluidos en la provisión.
- El adjudicatario deberá confeccionar un Informe Inicial que contendrá la información general de la instalación realizada, los parámetros de configuración adoptados, y toda otra información adicional que sea de utilidad para el mantenimiento posterior del equipo, incluyendo los manuales de usuario.

RENLÓN 3 – MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UPS DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA

El adjudicatario deberá brindar un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo las tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del equipo en todo momento.

El mantenimiento incluirá las tareas periódicas recomendadas por el fabricante, siendo las

mínimas exigibles, las siguientes:

- Inspección visual del conjunto.
- Verificación de ventiladores o forzadores de aire.
- Verificación y limpieza de filtros.
- Revisión de parámetros de funcionamiento y registros de eventos.
- Verificación de bornes y terminales, incluyendo control de temperatura
- Realización de secuencias de testeo no disruptivo, utilizando el procedimiento previsto

en el propio equipo.

- Prueba de descarga parcial de baterías, con estimación de autonomía.
- Limpieza de elementos que pudieran ser afectados o generar riesgos por la presencia de suciedad.
- Reparación o reemplazo de piezas degradadas por desgaste o deterioro de materiales.

Para la ejecución de las tareas que puedan representar un riesgo elevado de salida de servicio del equipo, o que requieran discontinuar temporalmente la protección brindada por la UPS, deberá coordinarse con el comitente el momento oportuno de la ejecución.

El adjudicatario deberá proveer medios de contacto eficaces, en modalidad 24x365 para responder los reclamos sobre fallas que surjan en el periodo de vigencia del servicio.

En el caso en que resulte necesaria la presencia de un técnico para diagnosticar o resolver el problema reportado y tratándose de incidentes que afecten la continuidad del servicio o que dejen fuera de servicio la protección brindada por el equipamiento contratado, deberá asistir al sitio de instalación a los fines de comenzar el diagnóstico y solución en un plazo menor a seis (6) horas desde la comunicación por parte del personal de la Gerencia General de Tecnología e Innovación. Habiendo comenzado las tareas de diagnóstico, el proveedor deberá tomar las acciones necesarias para restablecer el servicio (en caso de estar interrumpido), en un plazo menor a las veinticuatro (24) horas, ya sea a través de una solución definitiva o temporaria, si se requiriera más tiempo para la finalización del trabajo. La provisión de repuestos que pudieran ser necesarios, cubiertos por garantía o no, quedará bajo la responsabilidad del adjudicatario. Si la garantía vigente requiriera una gestión administrativa para efectivizar reparaciones o reemplazos de piezas, esa gestión será llevada a cabo por el mismo adjudicatario, de modo de brindar una solución completa a ésta Agencia de Recaudación, cuyo costo económico total será el cotizado para la ejecución de este renglón.

Corresponde al Expediente Nº EX-2022-38258187-GDEBA-DPTAAARBA

Documentación de los servicios

El adjudicatario deberá entregar informes mensuales con detalle sobre los trabajos y pruebas realizadas, sobre los incidentes, las acciones correctivas, como asimismo de los mantenimientos preventivos del equipamiento en cada período, que serán exigibles a los efectos de conformación y recepción de los remitos. Dichos informes serán entregados a las personas responsables definidas por el Comitente, con copia en formato digital al correo electrónico mantenimientos.ggti@arba.gov.ar

RENGLÓN 4 – PROVISIÓN DE UN BANCO DE BATERIAS

Se proveerá e instalará un banco de baterías conformado por ochenta (80) unidades conectadas en dos (2) bancos en paralelo, cada uno de ellos con cuarenta (40) baterías en serie, instalado en estanterías o gabinetes adecuados para aprovechar el espacio existente en la sala.

El espacio disponible, actualmente ocupado por un equipo que se discontinuará, tiene una dimensión de doscientos ochenta centímetros (280cm) x cien centímetros (100cm), con una altura de doscientos centímetros (200cm).

Alrededor del volumen descripto, existen pasillos de circulación. Dentro de ese volumen se instalarán tanto la UPS como el banco de baterías, pudiendo excederse las dimensiones en un margen pequeño que no impida u obstaculice la circulación o el servicio de los elementos instalados.

Durante la visita técnica podrán verificarse con exactitud las medidas disponibles.

Las baterías a entregar deberán cumplir las siguientes características técnicas:

- Tecnología Absorbent Glass Mat (AGM) para una eficiente recombinación de gases de hasta noventa y nueve por ciento (99%) y libertad de mantenimiento de electrolitos sin adición de agua.

- Uso estacionario.
- Tensión Nominal: 12 V.
- Cantidad de Celdas: seis (6).
- Vida Útil: mayor o igual a cinco (5) años.
- Capacidad de las baterías: 100Ah a (25°C).

- Resistencia interna a máxima carga menor a 10 mOhms a (25°C).
- Máxima corriente de descarga: mayor a 900A (5seg) a (25°C).
- Característica de descarga: al menos quince (15) minutos a 170A con voltaje final de 10V
- Máxima corriente de carga: 30 A o mayor
- Tensión de flote: 2.26 - 2.30 VPC
- Tensión de ecualización: 2.30V - 2.35 VPC
- Peso: mayor o igual a veintiocho kilos (28 Kg)
- Garantía ante defectos de fabricación o fallas de materiales por un período de doce (12) meses.

Cantidad de baterías a proveer: Ochenta (80) unidades

Los gabinetes o estanterías a entregar deberán cumplir las siguientes características técnicas:

- Construcción realizada en acero, con un dimensionamiento adecuado para soportar el peso y distribución de los bancos solicitados. No existirán puntos de fijación a paredes u otras estructuras por encima del nivel del piso técnico.
- Pintura que brinde completa y adecuada protección contra la corrosión y resistencia a rozamientos característicos del montaje solicitado
- Protección adecuada para evitar riesgos de contactos accidentales a las personas que eventualmente recorran las proximidades de la instalación.
- Protección en los puntos de contacto con el piso, para evitar la existencia de filos o terminaciones en puntas agudas que dañen innecesariamente el piso técnico sobre el que se apoyarán.
- Cantidad adecuada de puntos de apoyo en el piso técnico, como para distribuir la carga de forma de no exceder la resistencia de las placas que lo componen.
- Garantía ante defectos de fabricación o fallas de materiales por un período de treinta y seis (36) meses.

REGLÓN 5 – INSTALACIÓN DE UN BANCO DE BATERIAS

El conjunto de baterías, con sus correspondientes estructuras de soporte, gabinetes, puentes

Corresponde al Expediente N° EX-2022-38258187-GDEBA-DPTAAARBA

elementos de protección e interconexión, se instalarán de acuerdo a las buenas prácticas y reglas del arte, respetando las condiciones de seguridad ambiental y de las personas que operen y revisen la instalación de manera periódica.

Para el armado del banco de baterías deberán proveerse los puentes con sección y terminales adecuados para la corriente solicitada a máxima carga. Se incluirán elementos de protección (fusibles o equivalentes) instalados de acuerdo a las buenas prácticas y normativas aplicables para este tipo de instalaciones.

Dado que la instalación contendrá tanto el equipo UPS como el banco de baterías operando en conjunto, la instalación del banco deberá realizarse respetando las condiciones de funcionamiento requeridas por el equipo UPS. Este condicionamiento apunta tanto que debe realizarse utilizando el espacio disponible luego de restar el que ocupará la UPS, como también a la topología del conexionado, que podría requerir punto medio con semi bancos negativo y positivo, o una única serie.