

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE GRUPO ELECTRÓGENO, BATERÍAS Y SAI PARA LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL EDIFICIO JUDICIAL DE NAVALCARNERO (MADRID), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

Ref. TSA0069852

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro a pie de obra de grupo electrógeno, baterías y SAI para la obra de terminación del Edificio Judicial de Navalcarnero, en Madrid.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro a pie de obra del grupo electrógeno, baterías y SAI de la obra de terminación del Edificio Judicial de Navalcarnero (Madrid).

La licitación se ha dividido en tres lotes atendiendo cada uno de ellos al tipo de material a suministrar:

- Lote nº1. Grupo electrógeno
- Lote nº2. Baterías
- Lote nº3. Sistema de alimentación ininterrumpida

El material será suministrado a pie de obra, en las zonas de acopio designadas por Tragsa, corriendo por cuenta del adjudicatario la descarga del material.

2.2 ALCANCE DEL PLIEGO

A continuación, se describen los materiales a suministrar en cada lote, la instalación en obra de los mismos correrá por cuenta de Tragsa:

LOTE Nº1. GRUPO ELECTRÓGENO

- 1 unidad de grupo electrógeno autónomo diésel de al menos 320 KVA

LOTE Nº2. BATERÍAS

- 2 unidades de baterías de condensadores automática

LOTE Nº3. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

- 1 unidad de sistema de alimentación ininterrumpida modular de al menos 160KVA

3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Los materiales suministrados en cada lote cumplirán con las siguientes características:

LOTE Nº1. GRUPO ELECTRÓGENO

Grupo electrógeno autónomo diésel de al menos 320 KVA insonorizado, para suministro de socorro con una tensión de salida de 400 V entre fases y 230 V entre fase y neutro a 50 Hz de frecuencia, y motor de al menos 1.500 r.p.m., refrigerado por agua, con silenciador, con cuadro eléctrico de protección y control, chimenea de 2 metros, puesta a tierra independiente, para instalación en exterior dotado de:

- Arrancador Automático en caso de falta de tensión de Red
- Parada de Grupo para el caso de restablecimiento de la tensión de Red
- Grupo de baterías para su arranque
- Depósito de gasoil con capacidad para 2 horas de funcionamiento a plena carga
- By-pass para las tareas de revisiones y mantenimiento de grupo
- Protecciones Eléctricas para las líneas de salida
- Cuadro de conmutación con conmutadores de accionamiento motorizado calibrados a 630 A
- Fecha de Comienzo de la Garantía: PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- Incluido transporte a obra y descarga.

El grupo deberá cumplir con la siguiente normativa:

- Directiva 2006/42/CE Seguridad de máquinas.
- Directiva 2014/35/UE Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Directiva 2000/14/CE Emisiones sonoras de máquinas de uso al aire libre. (modificada por 2055/88/CE).
- UNE-EN ISO 12100:2012: Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.
- UNE-EN ISO 13857:2020: Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.
- UNE-EN 60204-1 Seguridad de máquinas, requisito de generadores

LOTE Nº2. BATERÍAS

Batería de condensadores automática, autorregulada, formada por un escalón, de 15 KVAR y cinco de 30 KVAR, con una potencia total de 165 KVAR en regulación 1:2:2 con regulador eléctrico, resistencia de descarga, contactores, inductancia de choque, embarrado, fusibles de protección de cada condensador, en armario metálico y transporte a obra.

LOTE N°3. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

Sistema de alimentación ininterrumpida modular, de al menos 160 KVA, permanente, con características de entrada 3x400V \pm 15%, 50 Hz \pm 6%, y de salida 3 x 400V \pm 1% estática equilibrada, 50 Hz \pm 0,1% sin red, de potencia de al menos 160 KVA y con posibilidad de ampliación mediante módulos en paralelo.

El sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) tiene que cumplir todas y cada una de las especificaciones de MADRID DIGITAL, que se enumeran a continuación:

- Tecnología de doble conversión
- Factor de potencia de salida = Mayor o igual a 0,95.
- Para el cálculo de potencia de las baterías a instalar se tendrá en cuenta una autonomía de 10 minutos al 100% de la carga con $\cos \varphi = 0,8$
- Baterías:
 - o Los equipos con potencia aparente mayor o igual a 15 kVA contarán con 2 ramas de baterías independientes con sus correspondientes disyuntores independientes de disparo frente a descargas profundas.
 - o Las baterías empleadas estarán entre las marcas utilizadas por Madrid Digital: PANASONIC, YUASA, CSB, ENERSYS, FIAMM o EXIDE.
 - o Las baterías suministradas con el SAI se ajustarán a los siguientes criterios de durabilidad establecidos a nivel de diseño por EUROBAT:
 - Las baterías integradas en los módulos de potencia tendrán una duración certificada de diseño de 6 – 9 años (Propósito general).
 - Cuando las baterías se monten en armario externo de bloques de baterías o en bancada, tendrán una duración certificada de diseño de 10 – 12 años (Larga duración).
 - El adjudicatario presentará el documento de EUROBAT que certifica que las baterías instaladas en el SAI cumplen con los requisitos definidos en el presente apartado.
 - Todas las baterías sustituidas en un SAI serán del mismo fabricante, con un periodo de almacenaje desde la salida de fábrica con una trazabilidad no superior a 1 mes.
 - o Por defecto, los equipos tendrán dos entradas de corriente trifásica: bypass estático y rectificador, siendo la salida trifásica.
 - o El equipo contará con la función de rearme automático.
 - o El SAI será modular, con ruedas y pantalla táctil (LCD o equivalente) que permitirá supervisar las notificaciones y alarmas del equipo, adicionalmente contará con un diagrama sinóptico independiente para la señalización del estado del SAI para el caso en el que falle la pantalla táctil. Todos los interfaces de usuario del SAI deberán proporcionarse en castellano o, cuando no esté disponible en dicho idioma, en inglés.
 - o El SAI permitirá añadir módulos de potencia adicionales para adaptarse al incremento de la carga eléctrica de las sedes o a criterio de Madrid Digital: conseguir alta disponibilidad mediante la redundancia de los equipos.

- La emisión de ruido audible, medido a 1 metro de distancia, será menor o igual a 60 dB para los equipos con una potencia aparente menor o igual a 40 kVA. Para los equipos de potencia superior la emisión de ruido será menor o igual a 65 dB.
- El SAI contará con uno varios sensores de temperatura para medir las condiciones ambientales en las que se encuentran las baterías, para los equipos que integran las baterías en el módulo de potencia o los que cuenten con armarios de bloques de baterías.
- El equipo dispondrá, al menos, con ranura de expansión que permita la instalación de una tarjeta SNMP o Modbus. El SAI será totalmente monitorizable a través de ambos protocolos.
- El equipo se dotará con una tarjeta SNMP y una sonda externa de temperatura/humedad conectable a la tarjeta para medir las condiciones ambientales de la sala técnica. Se incluirá el cableado necesario para la configuración de la tarjeta y del SAI mediante la utilización de un ordenador portátil.
- La tarjeta SNMP, dentro del catálogo ofrecido por el fabricante del SAI, será la versión más actualizada y de mayores prestaciones. Se precisa carta o declaración firmada y sellada por el fabricante confirmando el cumplimiento de este requisito para las tarjetas suministradas.
- La eficiencia energética mínima será del 95% en modo doble conversión.
- Posibilidad de aislar y reemplazar las baterías en caliente sin necesidad de cortar la alimentación eléctrica.
- La autonomía del SAI podrá ampliarse mediante la adición en caliente de nuevos módulos externos de baterías. Los módulos adicionales serán automáticamente reconocidos por el SAI.
 - A efectos del posterior mantenimiento, el fabricante de los SAI contará Servicio Técnico ubicado en la Comunidad de Madrid con un centro de atención telefónica en la Comunidad de Madrid para la recepción de las incidencias.

4. CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

El material de cada lote deberá suministrarse a pie de la obra sita en la ronda de San Juan, nº32 del término municipal de Navalcarnero (Madrid), por lo que la empresa adjudicataria de cada lote deberá considerar en los precios unitarios ofertados el transporte hasta la obra y la descarga del material en las zonas de la obra designado para ello por TRAGSA.

El suministro del material de cada lote se realizará mediante un solo pedido que se realizará a lo largo de la vigencia del contrato. Para la realización del pedido de cada lote, TRAGSA enviará un correo electrónico al adjudicatario. El adjudicatario de cada lote dispondrá de un plazo máximo de SEIS (6) SEMANAS, lo que equivale a CUARENTA Y DOS (42) DÍAS NATURALES, desde la comunicación del pedido por parte de TRAGSA para suministrar el material en la obra.

La empresa adjudicataria de cada lote deberá concertar con los encargados de obra la fecha y hora de descarga con al menos 48 horas de antelación de manera que puedan organizarse los horarios de descargas de los camiones, para que no se produzcan interferencias con otros trabajos que se estén desarrollando en la obra.

Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria la realización de ensayos de calidad que se soliciten en laboratorios homologados en caso necesario y como parte del Control de Calidad de la obra a desarrollar.

También correrán por cuenta del adjudicatario los ensayos y pruebas que sean necesarios en cumplimiento de la normativa vigente, aportando informes técnicos redactados por empresas o laboratorios homologados de reconocido prestigio en el mercado.

El período de garantía del fabricante sobre sus materiales comenzará tras la puesta en marcha de la instalación eléctrica.

La empresa adjudicataria de cada lote colaborará con la empresa instaladora, asesorando tanto en la fase de instalación como en la de puesta en marcha de los elementos.

El adjudicatario proporcionará a TRAGSA los Certificados de Calidad que deba tener el material suministrado y utilizado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

Así mismo, el suministrador deberá aportar toda la documentación e información necesaria precisa para el libro de mantenimiento del edificio tales como: memoria descriptiva de los materiales suministrados, especificaciones técnicas de los materiales suministrados, manual, certificados de calidad de los materiales, manual de manejo, funcionamiento y mantenimiento, catálogos, documentación de origen, homologaciones y garantía.

El adjudicatario deberá entregar los procedimientos de realización de las pruebas de servicio y la documentación necesaria para proceder a la legalización de la instalación, incluido el certificado de conformidad y garantía.

Cada uno de estos documentos pueden ser reclamados por Tragsa a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma. Toda la documentación será entregada también en soporte informático.

5. CONDICIONES GENERALES DE SUMINISTRO

Con carácter general, el suministro deberá adaptarse al horario de trabajo de TRAGSA (de lunes a viernes de 08:00h a 18:00 h). No obstante, y siempre que las necesidades de producción así lo requieran, se podrán realizar suministros fuera de esta jornada.

El adjudicatario será responsable del transporte, de la carga y de la descarga de los materiales que deberá realizar en el lugar señalado por TRAGSA para su acopio, y en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro.

El material deberá ir debidamente protegido para su protección y manipulación.

El fabricante debe embalar y/o proteger todos los elementos que componen la presente oferta contra posibles daños mecánicos durante la manipulación, el transporte y el almacenaje.

Cualquier deficiencia que se detectará en alguna de las unidades a suministrar será motivo de reposición por parte de la adjudicataria, que deberá proceder a ello en un plazo máximo de 3 días desde su comunicación.

En el caso de no estar conformes con la calidad del material suministrado el jefe de obra decidirá si se continúa el proceso de control, se paraliza el suministro de la partida o si es necesario la realización de ensayos adicionales. Una vez realizados los controles y ensayos el jefe de obra decidirá si se admite o se rechaza la partida suministrada

6. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Toledo, 23 de octubre de 2020