



## Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que han de regir en el contrato de mantenimiento de varios grupos electrógenos instalados en diferentes edificios del Cabildo Insular de Tenerife

### 1 OBJETO

Este pliego regula las prescripciones técnicas particulares de la contratación del servicio de mantenimiento de los grupos electrógenos existentes en varios edificios del Cabildo de Tenerife (en adelante ECIT), a fin de cumplir con las normas y especificaciones técnicas dictadas al respecto, evitando las averías y deficiencias que interrumpan o dificulten su operatividad.

Dicho objeto se corresponde con el código 50532300-6 (Servicios de reparación y mantenimiento de generadores) de la nomenclatura Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea.

### 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS

En el siguiente cuadro se definen las características principales de los 5 grupos electrógenos que son objeto de mantenimiento, junto con su ubicación:

GRUPO PALACIO INSULAR		GRUPO IIIC	
Ubicación:	Palacio Insular	Ubicación:	Instituto Insular de Informática y Comunicaciones
Dirección:	Avda. Marítima, 2. Santa Cruz de Tenerife	Dirección:	c/ Clavel, 2. Santa Cruz de Tenerife
Motor:	Caterpillar	Motor:	Olympian Caterpillar
Modelo:	3412	Modelo:	GEP 165-2
Nº de serie:	4BZ08920	Nº de serie:	11900438
Potencia:	900 kVA	Potencia:	165 kVA

GRUPO CAMPAMENTO DE LA ESPERANZA		GRUPO ALCALDE MANDILLO TEJERA	
Ubicación:	Campamento de La Esperanza	Ubicación:	Edificio Alcalde Mandillo Tejera
Dirección:	c/ Preventorio, s/n. El Rosario	Dirección:	c/ Alcalde Mandillo Tejera, 8. Santa Cruz de Tenerife
Motor:	Olympian Caterpillar	Motor:	Olympian Caterpillar
Modelo:	GE45M	Modelo:	3412 PKG
Nº de serie:	00C6651A1	Nº de serie:	81Z17800
Potencia:	45 kVA	Potencia:	500 kVA

GRUPO PARKING PLAZA ESPAÑA	
Ubicación:	Parking subterráneo Plaza España
Dirección:	Plaza de España s/n. Santa Cruz de Tenerife
Motor:	Olympian Caterpillar



---

Modelo:	GEPX65
Nº de serie:	11601267
Potencia:	65 kVA

### 3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria realizará el conjunto de operaciones y trabajos necesarios para mantener en perfecto estado de funcionamiento los grupos electrógenos citados en el objeto del contrato, garantizando la máxima disponibilidad de los mismos, así como su adaptación al Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y sus instrucciones técnicas complementarias, demás normativa concordante y sectorial aplicable a la prestación en que consiste el objeto del contrato.

Con carácter general, en cualquier actuación sobre los grupos, se emplearán exclusivamente productos originales **Caterpillar**.

Para ello, prestará los siguientes servicios:

#### 3.1 *Mantenimiento preventivo*

Consistirá en la realización de 2 revisiones anuales, debiendo transcurrir entre ambas un periodo de entre 5 y 7 meses. Las comprobaciones que, como mínimo, deben realizarse, serán las indicadas en el manual de mantenimiento del fabricante de los equipos, entre las que se encuentran las siguientes:

- Inspección de las líneas de admisión y escape: revisión de filtros, existencia de fugas o aceite en el escape.
- Revisión del sistema de refrigeración: niveles, fugas, indicador de temperatura, etc.
- Revisión del sistema de lubricación: niveles de aceite, fugas, consumo de aceite, etc.
- Revisión del sistema de inyección: filtros de combustible, fugas, humos de escape, etc.
- Prueba del motor: r.p.m. en vacío y en carga, presión en el colector de admisión, presión de aceite en carga, presión en cárter, presión de combustible en carga, temperatura de salida del agua, temperatura de escape.
- Revisión del sistema eléctrico: estado de baterías y bornas, carga del alternador, comprobación del estado de la instalación eléctrica y el cableado, funcionamiento del motor de arranque, funcionamiento de alarmas, bocinas, indicadores, luces del panel.
- Revisión del alternador: limpieza de anillos del colector, conexiones eléctricas, desgaste de escobillas del generador, excitación del generador, tensión y frecuencia en carga y vacío, engrase de rodamientos.
- Revisión del cuadro: limpieza exterior y de elementos móviles, estado de las alarmas, estado de contactores y relés, comprobación de la programación del arranque/parada de emergencia.

Dentro de las actividades de mantenimiento preventivo se incluye la realización anual de un servicio de análisis de fluidos (aceite de motor y refrigerante) para tratar de identificar posibles problemas que puedan dar lugar a averías. También se realizará anualmente la sustitución de los siguientes consumibles, los cuales serán siempre acordes a las recomendaciones del fabricante en su manual de operación y mantenimiento.:

- Cambio de aceite del motor.
- Cambio de los filtros de aceite del motor.



- 
- Cambio del filtro acondicionador de refrigerante.
  - Cambio de filtros de combustible (primario y secundario)

### **3.2 Mantenimiento correctivo**

El alcance del mismo queda supeditado a las anomalías o averías que puedan surgir, emitidas tanto desde el Servicio Técnico de Patrimonio y Mantenimiento del ECIT como de la propia empresa adjudicataria.

Cualquier operación de mantenimiento correctivo que deba de abordarse necesitará, para su realización por el adjudicatario, la previa autorización del ECIT. Por ello, la empresa deberá comunicar su existencia al Técnico Responsable con información suficiente para que decida si procede reclamar en base a las garantías en vigor, si las hubiere.

El adjudicatario gestionará en el aspecto técnico, en caso de que así se lo solicite el Técnico Responsable del ECIT, la reclamación de las garantías vigentes de equipos, sistemas y materiales a los fabricantes e instaladores.

Cuando no pueda solventarse la avería de forma inmediata, se pondrá previamente en conocimiento del ECIT el programa de trabajos a ejecutar, debidamente argumentado y presupuestado, a los precios de mano de obra adjudicados para el mantenimiento correctivo. Con respecto a los materiales, en caso de desacuerdo serán suministrados por el ECIT.

### **3.3 Avisos y atención de averías**

La empresa adjudicataria facilitará al ECIT los números de teléfono, fax y correo electrónico de sus bases de servicio más próximas a las instalaciones, para que las averías que se detecten puedan ser comunicadas por el Técnico Responsable del ECIT de forma inmediata. Al margen de la existencia o no de aviso telefónico, siempre existirá un aviso por escrito.

La atención de los avisos de avería deberá realizarse dentro de los plazos que se indican en la cláusula 3.4, en función de la importancia de la instalación afectada.

En función del tipo de problema detectado, se generarán dos tipos de avisos:

- a) AVISO URGENTE, para aquellas situaciones que impliquen el riesgo de que el grupo electrógeno no sea capaz de suplir el suministro eléctrico normal del edificio por cualquier causa, o puedan representar graves riesgos para las personas o las cosas.
- b) AVISO NO URGENTE, para aquellas situaciones que, aún no suprimiendo la función básica del grupo electrógeno, sí supongan una merma en sus prestaciones o puedan motivar posteriores daños, en caso de demorar su reparación.

No obstante, el ECIT se reserva el derecho de considerar una avería urgente cuando estime a su juicio que puede afectar el normal desarrollo de la actividad de los centros en los que se encuentran los grupos o a la seguridad dentro de los mismos.

Tiene asimismo tratamiento de avería urgente aquellas averías que se produzcan con carácter repetitivo.

### **3.4 Tiempos de respuesta y actuación**

Las dificultades en el suministro de materiales o cualesquiera otras, en las que no concurran los supuestos de fuerza mayor, no incidirán en el plan y/o trabajos fijados, y no constituirán causas suficientes a efectos de interrupción de los plazos acordados, siendo de cuenta de la empresa adjudicataria las consecuencias que por tales motivos pudieran surgirle.



---

Para los trabajos adicionales que en su caso se acepten por el ECIT, se fijará un plazo de ejecución que el adjudicatario debe respetar, siendo de aplicación lo descrito en el párrafo anterior.

Todos los trabajos, una vez iniciados, se realizarán de forma ininterrumpida hasta su conclusión, en plazos razonables y lo más cortos posibles.

En cualquier caso, la actuación sobre las instalaciones se realizará de forma que sea mínima la incidencia en la actividad normal del ECIT. En este sentido, los trabajos comprendidos en el presente pliego que, a juicio del Técnico Responsable del ECIT, impidan el normal desarrollo de las actividades del personal del ECIT, deberán realizarse fuera de su horario habitual de trabajo.

La empresa adjudicataria, ante cualquier aviso de avería, se compromete a presentarse en el edificio en un plazo que nunca podrá ser superior a:

- a) Dos horas, para el caso de aviso urgente, en cualquier día del año, incluidos los días no hábiles. Este plazo se reduce a una hora para el caso de averías en edificios del Área Metropolitana Santa Cruz – La Laguna,
- b) VEINTICUATRO (24) horas, para el caso de AVISO NO URGENTE,

Desde el momento en el que el Técnico Responsable del ECIT comunique al adjudicatario la avería. En el comunicado se indicará el carácter urgente o no de aquélla.

Si la avería detectada tiene la consideración de urgente, la atención será de forma continuada en tanto no se efectúe la completa reparación. El adjudicatario dispondrá del personal, equipos, medios técnicos y repuestos necesarios para resolver inmediatamente cualquier avería o tomar las medidas necesarias para evitar el posible peligro de deterioro de las instalaciones objeto del presente pliego.

En caso de aviso no urgente, el tiempo máximo de reparación será de UNA (1) semana.

La falta de atención de avisos por parte de la empresa adjudicataria o la inobservancia de lo establecido en el presente pliego, facultará al ECIT para solicitar la reparación por parte de un tercero, siendo por cuenta de aquélla los gastos que por asistencia técnica, desplazamiento y materiales se originasen, así como las penalizaciones correspondientes.

### **3.5 Servicio de emergencia**

Al objeto de garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de respuesta y reparación en caso de avisos urgentes, la empresa adjudicataria dispondrá de un servicio telefónico permanente atendido por personal de la propia empresa durante 24 horas todos los días del año.

### **3.6 Hojas de control**

La empresa adjudicataria extenderá una hoja de control por cada una de las actuaciones de conservación preventiva, que será entregada al ECIT, junto con la factura del semestre correspondiente.

La hoja de control contendrá, al menos, los siguientes datos:

- Número de orden
- Titular de la instalación
- Nombre y ubicación del Centro
- Fecha de la inspección
- Detalle de las deficiencias observadas por el adjudicatario y/o comunicadas por los responsables del Centro, y de las operaciones realizadas
- Repuestos o materiales sustituidos cuando se hayan efectuado operaciones de este tipo



- 
- Las observaciones que se crean oportunas
  - Identificación y firma del responsable del Centro
  - Identificación y firma del encargado de la empresa adjudicataria que realizó la inspección
  - Visto bueno del técnico responsable de la empresa adjudicataria

### **3.7 Órdenes de trabajo**

Todos los trabajos de mantenimiento correctivo estarán inexcusablemente soportados por órdenes de trabajo.

Todas las órdenes de trabajo cumplimentadas contendrán como mínimo la siguiente información:

- Número de orden
- Titular de la instalación
- Nombre y ubicación del Centro
- Recepción del aviso (persona, fecha y hora)
- Equipo o instalación afectado
- Estado inicial del equipo o instalación (con fecha y hora). Se acompañarán fotografías explicativas.
- Tareas efectuadas (programadas y circunstanciales)
- Personas que han intervenido y horas empleadas
- Repuestos o materiales empleados
- Estado del equipo o instalación después de la intervención (con fecha y hora). Se acompañarán fotografías explicativas.
- Las observaciones que se crean oportunas
- Identificación y firma del responsable del Centro
- Identificación y firma del encargado de la empresa adjudicataria que dirigió los trabajos
- Visto bueno del técnico responsable de la empresa adjudicataria

El fin último de la ejecución de estas órdenes de trabajo es cumplir con la reglamentación vigente, actual o futura, por lo que las especificaciones que se ofrecen en este pliego son sólo mínimas, tienen carácter orientativo, y podrán ser revisadas o ampliadas en función de las exigencias de la reglamentación en curso.

El Técnico Responsable del ECIT habrá de firmar la correspondiente orden de trabajo para hacer efectiva la instrucción de iniciar la ejecución de los correspondientes trabajos.

### **3.8 Informes de actividad**

El adjudicatario, mediante el correspondiente informe de actividad, deberá dar cuenta al Técnico Responsable del ECIT de las tareas ejecutadas en cada semestre, del grado de cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo, de las actividades correctivas o modificativas, de los objetivos, y de cualquier incidencia que sea importante destacar, con indicación de las actividades y número de partes realizados de mantenimiento correctivo y preventivo.



---

Este informe deberá entregarse conjuntamente con la factura semestral, siendo requisito indispensable para dar curso al pago de la misma. El informe del segundo semestre de cada anualidad se completará con las tablas de resultados de los análisis de fluidos.

### **3.9 Autorizaciones de acceso**

El adjudicatario dispondrá, durante el periodo de vigencia del contrato, del permiso de acceso a todas las instalaciones cuyo mantenimiento es objeto de esta contratación, a los locales que las albergan y a aquellos otros donde deba desarrollar el mantenimiento contratado, no adquiriendo por dicha razón ningún derecho sobre los mismos. El ECIT podrá dictar, si fuese necesario, normas reguladoras de ese acceso.

Al comienzo del contrato el adjudicatario aportará al ECIT un listado con el personal que realizará los trabajos objeto de este contrato, indicando para cada técnico;

Nombre, apellido, NIF, titulación y/o cualificación para realizar las labores de mantenimiento a él encomendadas.

Matrícula y tipo de vehículos de la empresa que se prevea puedan acudir a las instalaciones del ECIT.

Dicha lista deberá ser actualizada ante cualquier cambio o incorporación a la misma, teniéndose en cuenta que solo se permitirá el acceso a nuestras instalaciones al personal y vehículo, que figure en dicha lista.

En cualquier caso, el personal del adjudicatario deberá cumplir los requisitos de identificación y generales exigidos por la seguridad de los edificios y su reglamento interior, conforme a los procedimientos que se establezcan con relación a la coordinación de actividades empresariales (R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales).

### **3.10 Horario**

Con carácter general, la prestación de los servicios objeto del contrato se realizará dentro del horario habitual de trabajo en los centros, entre las 7:45 y las 15:15 h. No obstante, aquellas actuaciones que, a juicio del Técnico Responsable del ECIT, impidan el normal desarrollo de las actividades del personal del ECIT, deberán realizarse fuera de su horario habitual de trabajo, en las fechas y horarios que establezca el Técnico Responsable del ECIT, pudiendo resultar necesario realizarlas en sábados, domingos o festivos. Las tareas de mantenimiento preventivo que deban realizarse, en todo o en parte, fuera del horario habitual establecido a juicio del Técnico Responsable del ECIT por ser incompatibles con el funcionamiento normal del edificio no podrán suponer una variación en el precio del mantenimiento preventivo.

## **4 OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO**

El personal de la empresa adjudicataria que realice trabajos en los edificios utilizará siempre uniforme de mantenimiento (a cargo de la adjudicataria) con el anagrama distintivo de la empresa, cuidando en todo momento la correcta presencia de dicha indumentaria. Asimismo, instalarán las señales precisas para indicar las zonas de trabajo y los puntos de posible peligro.

El adjudicatario deberá equipar a su personal con las herramientas necesarias así como de los equipos de medida de uso manual precisos para la verificación de todos los parámetros y características que definan el estado y funcionamiento de las instalaciones incluidas en el mantenimiento, debiendo ajustarse todo el material citado a la normativa vigente.

También debe proporcionar los medios auxiliares tales como andamios, escaleras, plataformas elevadoras, camiones grúa, señalización y medios de seguridad, etc. que resulten necesarios para la realización de los trabajos.



---

El adjudicatario deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad y de Prevención de Riesgos Laborales, así como las instrucciones que el ECIT le curse respecto a estas materias, justificándolo ante él cuando éste lo requiera. El no cumplimiento de cualquiera de estas obligaciones facultará al ECIT para la resolución del contrato, quedando éste exonerado de toda responsabilidad en esta materia, o indemnizándole si, por infracciones en las obligaciones del adjudicatario, tales responsabilidades se le exigieran al ECIT.

En Santa Cruz de Tenerife, a miércoles, 19 de julio de 2017

**El Ingeniero Técnico Industrial**

Pedro Agustín Ruiz Fernández

**CONFORME**  
**La Jefa del Servicio**

M. Victoria Pozuelo Febles