

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROCEDIMIENTO: EPGASA ORDINARIO

OBRA/SERVICIO: Contratación del servicio de Ingeniería para la redacción de proyecto, dirección de ejecución de obra y coordinación de Seguridad y Salud, para una actuación en las instalaciones de los SAI's varios edificios.


EDIFICIOS: 17/Edificio Expo. C/Inca Garcilaso, n.º 3. Isla de la Cartuja. SEVILLA.
13/ Edificio S3. C/Américo Vespucio, n.º 13. Isla de la Cartuja. SEVILLA.
30/Pabellón de la Navegación. C/Camino de los Descubrimientos, n.º 2. Isla de la Cartuja. SEVILLA.

N.º DE EXPEDIENTE: 2025050016

CÓDIGO CPV: 71000000-8 -Servicios de arquitectura, construcción, ingeniería e inspección.

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

1. ANTECEDENTES.....	2
2. OBJETO DEL PLIEGO.....	2
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:	
3.1.- Descripción de las instalaciones por edificio.....	3
3.2.- Descripción de las actuaciones	4
4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	5

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR		
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 1/7	



1. ANTECEDENTES.

Dentro de las competencias de Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A. M.P. (en adelante EPGASA), se encuentra la gestión técnica integral de los activos edificados ubicados en Sevilla, Málaga y Huelva.

Uno de los ejes estratégicos u objetivos fundamentales que forman parte de la gestión integral es la conservación y el mantenimiento de sus edificios. Se consideran servicios, trabajos y actuaciones de mantenimiento, todas aquellas acciones encaminadas a la conservación física y funcional de un edificio a lo largo del ciclo de vida útil del mismo.

El mantenimiento correctivo comprende aquellas operaciones necesarias para hacer frente a situaciones inesperadas, es decir, no previstas ni previsibles. Esta forma de mantenimiento es aplicable una vez que haya aparecido el mal, actuando directamente en el fallo para su corrección.

Tras el análisis técnico por parte de EPGASA de las actuaciones de mantenimiento preventivo realizado en los últimos años en distintos edificios, se advierte la finalización de la vida útil de varios de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI).

Los SAI, son sistemas de seguridad de alimentación eléctrica para elementos de alta criticidad, como son los servidores de informática o los sistemas de control asociados a la seguridad de las personas en el interior de los inmuebles, así como los equipos de comunicaciones.

Por la propia naturaleza del equipo y su propia función de servir como equipo de seguridad, obligan a que deban estar en perfecto estado de mantenimiento y, en caso de avería, poder ser reemplazadas las piezas averiadas sin necesidad de largas esperas. Por este motivo, al quedar fuera los equipos del ciclo de su vida útil, no se puede garantizar una funcionalidad adecuada, ni un adecuado mantenimiento, obligando a su sustitución para dar el servicio.

Esta situación, está además corroborada por los informes anuales realizados por el fabricante de los SAI, que EPGASA realiza como parte del mantenimiento preventivo de los equipos.

Todas estas actuaciones se englobarán en las líneas estratégicas establecidas en el presupuesto anual y específicamente como **L5. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (IN)**.

2. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

De conformidad con los artículos 124 a 126 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), el presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir las actuaciones, alcance y contenidos mínimos de las condiciones técnicas a las que ha de someterse el contrato de servicios de ingeniería para:

1. **Redacción del Proyecto Técnico y Estudio de Seguridad y Salud** para la obtención de la Licencia de Obra o, en su caso, la tramitación de la Declaración Responsable.
2. **Dirección facultativa de las obras y coordinación de seguridad y salud.**
3. **Legalización de las instalaciones.**
4. **Asistencia Técnica a la mesa de contratación de las obras.** Se atenderá a la mesa de contratación asesorando a la misma y realizando cuantos informes solicite ésta, estando incluido dentro del alcance de la adjudicación y de los costes de la licitación.
5. **Gestión, tramitación y justificación de posibles ayudas y/o subvenciones.** Se realizarán tantos informes, así como preparación de documentación, justificación, subsanaciones, etc., como sean

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR		
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 2/7	



necesarios para la tramitación de la solicitud y justificación de ayudas y/o subvenciones, de cualquier ámbito y alcance, hasta el cierre de estas por parte del organismo gestor.

El Proyecto Básico y de Ejecución se ajustará a los requisitos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

3.1.- Descripción de las Instalaciones por Edificio.

1. Edificio Expo. Isla de la Cartuja. SEVILLA.

El edificio Expo tiene una instalación completa de alimentación de SAI para todas sus oficinas. Tiene un transformador de aislamiento galvánico para la obtención de un neutro que, en caso de corte eléctrico y traspaso de la fuente de energía al grupo electrógeno, no supusiera un corte de neutro y el posible desequilibrio de la instalación. Equipo trifásico-trifásico, paralelo de 2x160kVA .



Foto 1. SAI en el Edificio Expo

El sistema paralelo cuenta con un cuadro de distribución equiparable a un CGBT y sirve de unión de la salida de los SAI. Es de destacar que el sistema de tierra del edificio es un sistema TN-S y que el grupo electrógeno alimenta no sólo al sistema de SAI, sino a ascensores, más de un tercio de la iluminación interior del inmueble, algunos sistemas de clima y la propia refrigeración del grupo, entre otras cosas.

2. Edificio S3. Isla de la Cartuja. SEVILLA.

La instalación de SAI del edificio S3 es muy similar a la del edificio Expo, contando con los mismos principales elementos salvo que, en este caso, el equipo es único con una potencia de 500kVA. Igualmente, el sistema tiene un transformador de aislamiento galvánico y cuadro de distribución y de by-pass externo, instalados con posterioridad. El sistema de distribución en este edificio es por medio de una blindo-barra que lo recorre casi todo.



Foto 2. SAI en el Edificio S3

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR		
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 3/7	



3. Pabellón de la Navegación. Isla de la Cartuja. SEVILLA.

El Pabellón de la Navegación no tenía originalmente equipos de SAI y se procedió a la instalación de un equipo con un cuadro de distribución en planta baja con entrada trifásica y reparto monofásico, pero sin tener todos los elementos como los dos anteriores, ya que no dispone de transformador de aislamiento galvánico, ni de un gran cuadro de BY-PASS. El equipo es un trifásico-trifásico de 15kVA. Existen otros equipos de SAI en la instalación, pero no son objeto de esta licitación.



Foto 3. SAI en el Pabellón de la Navegación

3.2.- Descripción de las actuaciones.

La actuación consiste en el diseño y cálculo para la elaboración del Proyecto Técnico de sustitución de los equipos existentes por otros de nueva tecnología y más eficientes, con las siguientes características:

- SAI en línea, doble conversión.
- Batería ion Litio.
- Batería externa.
- Interruptor de by-pass interno.
- Comunicable e integrable en sistema SCADA.
- 10 minutos mínimo de autonomía para el 100% de la carga.

Con las siguientes particularidades para cada edificio:

Edificio Expo.

Se sustituirían ambos equipos manteniendo la configuración redundante en paralelo y la potencia actual de los equipos, adaptándolos a la instalación y configuración existente de la red eléctrica. Recálculo de las necesidades de refrigeración de la sala, incluyendo propuesta de sustitución del sistema actual. Cálculo de las protecciones necesarias y rediseño, si fuera necesario, de las actuales condiciones de la instalación eléctrica.

Edificio S3.

Se sustituirá el equipo actual manteniendo la configuración existente, pero adaptando la potencia a las necesidades actuales del inmueble, con previsión de futuro y acorde a la propiedad. Recálculo de las necesidades de refrigeración de la sala, incluyendo propuesta de sustitución del sistema actual. Cálculo de las protecciones necesarias y rediseño, si fuera necesario, de las actuales condiciones de la instalación eléctrica.

Pabellón de la Navegación.

Se sustituirá el equipo actual con la misma potencia y se realizará un nuevo cuadro de by-pass externo, que permita además la conexión de un grupo electrógeno externo, con transferencia en caliente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR	05/06/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 4/7	



Recálculo de las necesidades de refrigeración de la sala, incluyendo propuesta de sustitución del sistema actual. Cálculo de las protecciones necesarias y rediseño, si fuera necesario, de las actuales condiciones de la instalación eléctrica. Ampliación y cálculo de la bancada.

4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Se tendrá en cuenta para la ejecución del contrato, entre otros, estos requerimientos:

- a) **Será preceptiva la visita** a las instalaciones para conocer el estado y las características de los espacios y el edificio donde se ejecutará la actuación.
- b) La oferta será llave en mano.
- c) Cualquier documentación necesaria para la obtención de la Licencia y/o Declaración Responsable (DR) con intervención de técnico, será elaborada y tramitada por la Ingeniería, así como cualquier otra documentación necesaria para la ejecución de las obras. Los costes de las licencias serán con cargos a la propiedad.
- d) La legalización de las instalaciones, tramitación y obtención de esta es parte del encargo y por tanto obligación de la empresa adjudicataria.
- e) El plazo estimado de ejecución de las obras se establece en la memoria justificativa del expediente. En caso de que los plazos de obra se aumenten por cualquier motivo, no será causa para el aumento de costes de esta licitación.
- f) El plazo máximo de presentación del Proyecto desde la firma del contrato, para ser revisado y validado por EPGASA, será de **12 SEMANAS**. Una vez validado por EPGASA, tendrá 5 días naturales para su visado y entrega.
- g) El Proyecto deberá contar con, al menos:
 - Memoria (justificativa y de cálculo)
 - Mediciones, Presupuesto (incluyendo presupuesto por partida, precios descompuestos y de materiales y mano de obra)
 - Planos
 - Pliegos de Condiciones
 - Planificación valorada por meses
 - Estudio Básico de Seguridad y Salud o Estudio de Seguridad, en su caso.


El proyecto seguirá la estructura determinada por el Código Técnico de la Edificación y deberá cumplimentar todos sus apartados.

- h) **Los Proyectos serán modelados en formato BIM**, con nivel LOD-300, entregándose toda la documentación del modelado en todas las fases de realización de los documentos del proyecto, incluso los As build, a la finalización de la ejecución completa del Proyecto. El alcance del modelado BIM será, al menos, el siguiente:
 - Se modelará en BIM todos los nuevos elementos, equipos, instalaciones, sus conexiones con los elementos existentes y las estancias en las cuales se ubican estos nuevos elementos.
 - El nivel de las estancias a modelar será LOD-200.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR		
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 5/7	



- Toda la documentación que se genere será entregada completa, ordenada e identificada al término del proyecto y previa a la recepción de la obra. Los formatos de los documentos deberán ser del tipo openbim (IFC).
 - Todas las bases de datos serán generadas íntegramente por el adjudicatario.
 - El adjudicatario deberá realizar una presentación formal al personal técnico de EPGASA, donde presentará toda la documentación y explicará la realización y la información que ha generado.
- i) El Proyecto contemplará y desarrollará el sistema de control centralizado del conjunto, con unidad de control central en sala e integración en el sistema actual de todo el edificio o virtualización sobre sistema existente de la propiedad. Incluido el desarrollo completo de toda la red, puntos de control, esquema unifilar real a instalar sobre el edificio o instalación concreta existente.
- j) La documentación será entregada en papel y en formato digital. Se entregarán, al menos, 3 ejemplares en papel una vez visado el Proyecto. Los planos, cálculos, presupuesto y mediciones serán entregados, además, en formato digital editable (dos copias en sendos USB) para su posible comprobación. Se indicarán los softwares que se han utilizado para su elaboración, marca, modelo y versión.
- k) La puesta en marcha y ajuste de la instalación la realizará la contrata que ejecute las obras, pero será responsabilidad de la Ingeniería que las mismas se lleven a cabo en perfectas condiciones y quede la instalación en perfecto estado de uso, sin provisionalidades ni defectos de ningún tipo.
- l) La legalización de las nuevas instalaciones será tramitada por la Ingeniería en un plazo no superior a 15 días desde la puesta en marcha y será responsabilidad de ésta. Toda la documentación de legalización y puesta en marcha, una vez confirmada y sellada por la administración, será entregada a la propiedad antes de la liquidación del contrato.
- m) Se adjuntará al Proyecto la programación de obra y las mediciones en formato BC3, para su licitación. Las mediciones deberán contemplar los precios descompuestos con inclusión de los medios necesarios para la completa ejecución de las partidas. **Se justificarán y calcularán los costes indirectos.**
- n) Las obras se planificarán para ser realizadas en horarios que no interfieran con el funcionamiento de los edificios, siempre acordado previamente con la propiedad.
- o) Se considera parte del proyecto y, por tanto incluido en los honorarios, el estudio de implantación y las medidas necesarias para que el normal desarrollo de la actividad en el interior de los edificios no se vea mermado, teniendo el adjudicatario la obligación de determinar los medios, las medidas y aportar un estudio detallado del procedimiento a implantar.
- p) Se deberá planificar y especificar en la memoria el proceso, paso a paso, de la ejecución del proyecto, para que la empresa instaladora/constructora sea conocedora de ello antes de licitar las obras, incluyendo las medidas provisionales necesarias para mantener la actividad y el funcionamiento de las instalaciones del inmueble que permitan una actividad normal en su interior.
- q) Los planos del proyecto tendrán la suficiente definición para que se pueda medir sobre ellos y comprobar las mediciones del proyecto, en su totalidad. Se incluirán todos los esquemas de funcionamiento, unifilares y de estructura reales del proyecto y no teóricos de las instalaciones de todo tipo, sistema o subsistema. Se incluirán todos los planos de estado actual, reales y totalmente

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIMÉ PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR		
VERIFICACIÓN	Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 6/7	



actualizados de los sistemas, estancias, servicios, recorridos, etc., que sean necesarios para la perfecta definición de la situación actual y modificaciones que sufra por el proyecto a ejecutar. Se incluirán planos de recorrido de cargas y medidas auxiliares necesarias para le ejecución del proyecto. Todos los elementos que intervengan en la medición deberán estar representados en los planos en su situación definitiva, incluyendo cableados, conexiones e interconexiones. Se incluirán todos los planos de detalle que sean necesarios para la perfecta definición del proyecto. Toda esta documentación es parte del encargo y corre a cuenta y responsabilidad del adjudicatario.

- r) Será necesario el análisis de la situación actual de las posibles ayudas y/o subvenciones a las que se pueda acoger el proyecto, de tal forma que, antes del comienzo de este, se aportará por parte de la adjudicataria un informe indicando la situación, las posibles ayudas y/o subvenciones y las necesidades o impedimentos que indiquen la participación, o no, en ellas, por parte de la propiedad.
- s) Los informes y preparación de la documentación relacionada con estas ayudas y/o subvenciones, tanto en la solicitud como en su justificación ante las administraciones y la subsanaciones que puedan producirse en estos procedimientos, deberán ser realizados por parte del adjudicatario y forma parte del encargo, estando incluidos los costes en la licitación, hasta el cierre completo de las mismas, incluidos informes, memorias y toda aquella documentación que solicite la administración o el organismo de gestión de las mismas, hasta el cierre completo de éstas.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica.

VºBº

Javier Mena-Bernal Escobar
Gestor Departamento Técnico
Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A.M.P.

Jaime Piqué Sánchez
Director Departamento Técnico
Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A.M.P.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JAIME PIQUE SANCHEZ	05/06/2025	
VERIFICACIÓN	JAVIER MENA-BERNAL ESCOBAR Pk2jmGVTE47TNWESGTLVWN8YP4BVEF	PÁG. 7/7	