

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA LA CONTRATACIÓN DE
SUMINISTRO CON
INSTALACIÓN DE DOS GRUPOS
ELECTRÓGENOS CON
SINCRONIZACIÓN Y
CONMUTACIÓN A RED PARA EL
EDIFICIO SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE LA ENERGÍA
CONTR 2024 589077

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 1 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Índice

1. OBJETO.....	3
2. ANTECEDENTES.....	3
3. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....	3
4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	5
5. NORMATIVA A CUMPLIR.....	11
6. VISITA AL LUGAR DE INSTALACIÓN.....	12
7. DESMONTAJE Y RETIRADA DE LOS GRUPOS ACTUALES.....	12
8. DOCUMENTACION FINAL DE LA INSTALACION.....	12
9. FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.....	13
10. LEGALIZACIÓN Y LICENCIAS ADMINISTRATIVAS.....	13
11. GARANTÍA.....	14
12. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.....	15
13. PROGRAMA DE TRABAJO.....	16
14. FACTURACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	17
15. SEGURIDAD.....	17
16. ANEXO I.....	18

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 2 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO CON INSTALACIÓN DE DOS GRUPOS ELECTRÓGENOS CON SINCRONIZACIÓN Y CONMUTACIÓN A RED PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego es el de establecer las condiciones técnicas que han de regir la contratación para "SUMINISTRO CON INSTALACIÓN DE DOS GRUPOS ELECTRÓGENOS CON SINCRONIZACIÓN Y CONMUTACIÓN A RED PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA".

El alcance general de los trabajos se resume a continuación en la ejecución de los siguientes hitos:

- Redacción de proyecto para instalación de dos grupos electrógenos de potencia nominal 50 kVA cada uno.
- Suministro e Instalación de dos grupos electrógenos de potencia nominal 50 kVA cada uno.
- Instalaciones eléctricas de conexionado al edificio, incluyendo cableados necesarios, cuadros eléctricos, sistema de conmutación, sincronizado, cuadros auxiliares, elementos de maniobra, protecciones eléctricas, repartidores modulares, conmutadores de transferencias, borneros, punteras, etc.
- Apertura de huecos, trabajos Auxiliares de albañilería y pintura necesarios para adecuar los recintos de los grupos electrógenos a los nuevos equipos.
- Instalación de combustible comprendiendo almacenamiento y trasiego. Depósito de Combustible nodriza de, al menos, 400 litros de capacidad.
- Suministro de 150 litros de combustible (25 litros en cada uno de los depósitos de combustible de los grupos electrógenos y 100 litros de combustible en el depósito nodriza)
- Proyecto técnico para la legalización de las instalaciones, así como los trámites para dejar en servicio la instalación conforme a lo establecido en la normativa de aplicación.
- Garantía con servicio de monitorización y asistencia remota y presencial.

2. ANTECEDENTES

El pliego se redacta en base a la necesidad de disponer de dos generadores de emergencia que abastecerán al consumo del Centro de Proceso de Datos (en adelante CPD) y Circuitos de Emergencia del Edificio de la Sede de la Agencia Andaluza de la Energía.

Varios cortes de suministro eléctrico en la red que alimentan al edificio pusieron de manifiesto las debilidades y el estado de envejecimiento por desgaste verificado del sistema actual. Todo esto ha acreditado una pérdida de fiabilidad significativa para este tipo de instalaciones, que en el caso de la Agencia Andaluza de la Energía son críticas.

Por tanto, dada la antigüedad de la actual instalación y su estado, es necesaria la renovación de los grupos electrógenos actuales por dos nuevos equipos en configuración de paralelo síncrono.

3. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 3 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La empresa adjudicataria aportará todos los medios materiales y humanos necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto y finalidad de los servicios objeto de la contratación, de tal manera que durante todo el período de ejecución del contrato se cubran los horarios y los programas de mantenimiento previstos, así como cualquier incidencia o emergencia imprevista que pudiera surgir fuera del horario de apertura del edificio.

En particular, la empresa adjudicataria tendrá las siguientes obligaciones:

- 3.1.** Aportar la maquinaria, herramientas y equipo con las características para la realización de las tareas descritas en el presente pliego.
- 3.2.** Cumplir con las disposiciones vigentes en materia laboral y social respecto del personal que emplee para la realización de los servicios. Asimismo, la empresa adjudicataria deberá cumplir con la normativa de Seguridad y Salud Laboral, mediante la elaboración e implantación de un Plan de Prevención y Salud Laboral específico con evaluación de riesgos individualizada por trabajador y según los trabajos de mantenimiento que se deban realizar para el mantenimiento de los edificios e instalaciones.
- 3.3.** Mantener a su personal perfectamente formado en las técnicas necesarias para la adecuada ejecución del objeto del contrato y las tareas que lo integran. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria mantener unos planes de formación permanente al personal que ofrezca, para que pueda dar respuesta suficiente a los diferentes cambios tecnológicos o normativos que se pudieran plantear en el transcurso del contrato.
- 3.4.** Uniformar y dotar de los medios y/o equipos de seguridad que exige la normativa en esta materia a todo el personal adscrito a la ejecución del presente contrato.
- 3.5.** El adjudicatario será responsable de los daños que su personal ocasione en el mobiliario o instalaciones, ya sea por negligencia o dolo, y estos serán indemnizados por el contratista, así como de cualquier sustracción de material, valores y efectos que quede probado haber sido efectuado por dicho personal.
- 3.6.** Proporcionar al Responsable del contrato de la Agencia Andaluza de la Energía toda la información y documentación que éste le requiera sobre las personas o, en su caso, sobre la empresa subcontratista que tengan encomendados los trabajos relacionados con la retirada y destrucción confidencial de la documentación. La empresa adjudicataria será responsable del cumplimiento de las medidas de seguridad previstas en la legislación en materia de protección de datos de carácter personal, respondiendo, asimismo, de los perjuicios que cualquier incumplimiento de dichas obligaciones pueda ocasionar.
- 3.7.** Tener contratado un seguro de indemnización por riesgos profesionales y responsabilidad civil, que incluya, asimismo, los daños causados por los subcontratistas. Seguro de Responsabilidad Civil por daños y perjuicios a terceros, tanto a personas como a cosas, así como por daños y perjuicios producidos a la Agencia Andaluza de la Energía o al personal dependiente de la misma durante la vigencia del contrato, por cuantía de 600.000€.
- 3.8.** La empresa adjudicataria, deberá cumplimentar y gestionar los requerimientos administrativos de índole legal que las instalaciones requieran para su funcionamiento, debiendo entregar al responsable del contrato documentación justificativa del cumplimiento de dichos requerimientos.

4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 4 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El presente pliego desarrolla los aspectos que conforman el alcance del contrato para la ejecución de la instalación de los dos nuevos grupos electrógenos de 50 kVA cada uno, englobando también los nuevos circuitos auxiliares para la perfecta instalación de los generadores, así como el desmontaje de los actuales cuadros de conmutación y los dos actuales grupos electrógenos de 60 y 40 kVA respectivamente. La ejecución de los trabajos se realizará conforme a las especificaciones establecidas en el Anexo I del presente Pliego de Condiciones Técnicas, bajo la responsabilidad de la empresa adjudicataria y en todo caso siguiendo las normas que rigen las instalaciones definidas.

Los trabajos se realizarán considerándose incluidos todos los gastos derivados de tramitaciones, transportes, alquileres de equipos, así como de la contratación de personal auxiliar de cualquier tipo, con los requisitos generales y seguros de accidentes, que marca la legislación vigente que afecte a cualquier aspecto del presente Pliego.

El equipamiento a suministrar e instalar cumplirá con las Directivas Europeas que le sean de aplicación, así como con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión vigente en el estado español.

Para la ejecución de los trabajos, se considerarán además los siguientes aspectos concretos:

Emplazamiento

El suministro e Instalación se ejecutarán en el Edificio Sede de la Agencia Andaluza de la Energía en Sevilla: Isaac Newton, 6. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla.

Plazo de ejecución

El plazo máximo de ejecución será de 5 MESES a partir de la fecha de contrato.

4.1. Materiales y Suministros

Todos los materiales utilizados serán nuevos, de primera calidad, con perfecto acabado y deberán cumplir con la totalidad de las especificaciones contenidas en el presente Pliego de Condiciones.

4.2. Limpieza

El Adjudicatario se encargará de la correcta limpieza de los espacios y zonas afectadas, evacuando los escombros, basuras y desperdicios a los lugares que las autoridades municipales tengan dispuestos para tales efectos.

4.3. Plazo de garantía

El plazo de garantía establecido contra cualquier defecto del material suministrado, así como de la instalación realizada será de dos años desde la fecha de recepción del suministro en las condiciones establecidas en el apartado 11 del presente pliego.

4.4. Horarios de Trabajos

Los trabajos de conexión eléctrico u otros que supongan el corte o intervención en el sistema eléctrico al CPD y circuitos de emergencia que pudieran afectar al normal funcionamiento del CPD y del edificio, deberán planificarse previamente con la Agencia Andaluza de la Energía y en base a las necesidades de esta, podrán ser en horario laboral o fuera del horario de apertura del edificio.

4.5. Planificación de los trabajos

Los hitos que deben llevarse a cabo:

- Propuesta detallada de las actuaciones a realizar para llevar a cabo el suministro e instalación de los dos equipos indicados.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 5 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Redacción y entrega del proyecto de ejecución en un plazo no superior a 23 días naturales desde la fecha de formalización del contrato. El importe del proyecto incluyendo Gastos Generales, Beneficio Industrial e IVA coincidirá con el importe ofertado por el adjudicatario. El proyecto deberá estar firmado y visado por técnico competente.
- Desmontaje y retirada de los grupos electrógenos actuales
- Suministro e instalación de nuevos grupos electrógenos

4.6. Situación actual de Grupos Electrógenos

El edificio cuenta con dos grupos electrógenos. El primero de ellos (SDMO 40kVA con número de serie 57432, motor Perkins) de 40 kVA, que data del origen del edificio, queda destinado a cubrir los servicios conectados a los cuadros de emergencia de cada planta que abarcan al alumbrado de emergencia del pabellón, ascensores, SINEA, SAI monofásico.

Posteriormente se incorporó un segundo grupo electrógeno (HIMOINSA 60kVA) de 60 kVA para atender al CPD ubicado en la planta baja y a los centros de comunicaciones ubicados en las plantas 1º, 2ª y 3ª.

Los dos generadores eléctricos de emergencia están situados en su recinto correspondientes, conforme a planos de (Anexo I).

4.7. Situación de los nuevos Grupos Electrógenos

Los dos nuevos generadores eléctricos de emergencia de 50 kVA cada uno estarán situados en el espacio ocupado por los grupos electrógenos actuales. Estará incluido en el alcance del contrato todas las adecuaciones que sean necesarias para la correcta implantación de los grupos electrógenos. Así a modo de ejemplo, sin el objetivo de ser exhaustivo, se relacionan algunas de las adecuaciones que pueden ser necesarias: Abrir nuevos huecos para la extracción de aire, desmontaje de marco de puertas para sacar grupos existentes y/o meter los nuevos, suministro e instalación de nuevas rejillas de extracción de aire, embocar los radiadores a las rejillas, reducir sección de huecos para extracción de aire, apertura de hueco para nueva ubicación de puerta, etc. De forma que todos los paramentos de los recintos deben quedar en perfecto estado de acabado y pintura, y todos los huecos tapados con las rejillas nuevas o que sean necesarias modificar deben quedar pintadas con varias manos de pintura (imprimación antioxidante y pintura para exterior del mismo color que las rejillas existentes).

4.8. SUMINISTRO ELÉCTRICO A CPD y CUADRO ELÉCTRICO DE EMERGENCIAS

Un aspecto muy importante para tener en cuenta a la hora del desmantelamiento de grupos electrógenos existentes, suministro e instalación de nuevos grupos electrógenos es que ha de mantenerse el suministro eléctrico al cuadro eléctrico del CPD y a cuadro de emergencia. Podrán hacerse cortes controlados de suministro eléctrico de, como máximo, 20 minutos para evitar agotar las baterías de los SAIs que alimentan a los servidores de la Sede la Agencia Andaluza de la Energía. Estos cortes puntuales de suministro eléctrico deben informarse previamente y deben ser aprobados por el Responsable del contrato. Es importante tener en cuenta que los SAIs necesitan un tiempo para la recarga de las baterías, por lo que a la hora de hacer cortes puntuales de suministro y de planificar los diferentes trabajos a realizar se evaluará

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 6 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

la capacidad real y el nivel de carga de las baterías.

4.9. DESCRIPCIÓN GENERAL.

Los nuevos grupos electrógenos estarán compuestos por un motor diésel y un generador de corriente alterna trifásica, autorregulado, formando una unidad compacta en ejecución monobloque con los componentes necesarios para su funcionamiento, todo de acuerdo con las potencias y características señaladas en el presente pliego técnico.

La instalación debe tener la capacidad de hacer conmutación de Grupo a RED sin paso por cero.

Las características técnicas que deberá de cumplir el nuevo grupo electrógeno serán las siguientes:

4.9.1 Potencias y características principales del Grupo Electrógeno:

- Potencia eléctrica disponible a carga variable en caso de emergencia de acuerdo a ISO 8528-1:2018: **52 kVA/42kW.**
- Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable sin límite de horas por año. De acuerdo a ISO 8528-1:2018.: **47 kVA/38 kW.**
- Tolerancia de la potencia activa máxima (kW.):..... $\pm 5\%$
- Tensión:..... 400 V/230V
- N° de fases:..... 3+N
- Factor de potencia:..... 0,8 - 1
- Velocidad de giro:..... 1.500 r.p.m.
- Frecuencia:..... 50 Hz
- Resistencia de caldeo

Los grupos deben contar con silentblocks o similar, de manera que se minimice la transmisión de vibraciones al recinto.

Podrán ofertarse grupos electrógenos de mayor potencia y prestaciones, siempre y cuando sea posible técnicamente su alojamiento y mantenimiento en la ubicación prevista en este Pliego y siempre y cuando la instalación existente (conductores, protecciones eléctricas, etc) sean compatibles. En el caso de un grupo de mayor potencia, para las instalaciones auxiliares y resto de instalaciones existentes, el adjudicatario tendrá que hacerse cargo de incrementar/modificar/cambiar todos los elementos necesarios para adecuarse al incremento de potencia sin cargo adicional para la Agencia Andaluza de la Energía.

Las características descritas, en cuanto a potencia deben de entenderse como requisitos mínimos. Si se oferta un grupo de mayor potencia los requisitos de consumo máximo podrán incrementarse proporcionalmente, así como otros parámetros asimilables.

4.9.2 Potencias, y características principales del motor

- Potencia ESP del motor de al menos 45,3 kWm.
- Potencia PRP del motor de al menos 41,3 kWm.
- Capacidad del depósito de al menos 150 litros.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 7 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.9.3 Potencias, y características principales del alternador

- Alternador de 4 polos, brushless.
- Baja distorsión de onda:
 - THD (100% carga) = 2%
 - THF < 2%
- Cumple: EN61000-6-3, EN61000-6-2 respecto interferencias de radio.

4.9.4 Características principales de la Bancada

- Bancada electro-soldada de acero de alta resistencia.
- Unión del conjunto a la bancada mediante amortiguadores anti vibratorios.

4.9.5 Características principales del cuadro de control de Grupo Electrónico

- Cuadro de protección, distribución con módulo de control automático que permite trabajar en modo manual, automático o por señal.
- Pulsador de paro de emergencia.
- Sincronismo de grupos en paralelo.
- Registro de como mínimo 200 eventos para facilitar el mantenimiento.
- Posibilidad de configurar la monitorización y medición el estado de los grupos electrónicos y del estado de la red.
- Las alarmas del sistema se muestran en la pantalla multilenguaje configurables y con señal sonora.
- Módulo con al menos 8 salidas configurables libres de tensión.

4.9.6 Características principales del cuadro de Conmutación

- Conmutación automática de Red / Grupos y Grupos/Red de 160 A.
- Dispositivos de corte y seccionamiento Interbloqueados mecánicamente.

4.9.7 Características principales de comunicación

Debe Permitir simultáneamente:

- Módulo de comunicación Modbus TCP IP que permita la Integración en BMS del Edificio, para la visualización en tiempo real del estado de los grupos, cuadro de control, nivel de combustible de Depósito Nodriza y Depósito de combustible de cada grupo electrónico.
- Servicio Web integrado para Gestionar y Visualizar todos estos parámetros y el estado de los grupos y del estado de la red.
- Módulo de Comunicación SMS para notificar Eventos.
- Integración con Servicio de Monitorización Externa de Empresas de Mantenimiento.
- Monitorizar el estado del generador e indicar las condiciones de trabajo, así como las posibles alarmas durante el funcionamiento.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 8 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4.9.8 Características de Depósito Nodriza

- Capacidad para 400 litros de combustible.
- Bomba de llenado autoaspirante para transvase de gasoil, de al menos 50 l/min. Y elementos auxiliares necesarios para el llenado de depósito de gasóleo.
- Sonda de nivel integrable en Cuadro de Control.
- Control con llave de tres vías. Una llave de tres vías para cada grupo electrógeno.
- El nuevo depósito será de una capacidad de 1.000 litros, siendo la envolvente metálica, la cual ejercerá de cubeto y refuerzo, evitando de esta manera la realización de un cubeto de obra. Su envolvente será ignífuga, fabricada en chapa de acero galvanizado, disponiendo de un sistema de ensamblaje sin soldadura que garantice dicha resistencia a la corrosión, así como de soportes metálicos que eviten el contacto directo con el suelo.
- Dispondrá de nivel mecánico e indicador de fugas.
- Depósito interior de Polietileno de Alta Densidad con envolvente metálica, la cual ejercerá de cubeto y refuerzo de, al menos, 1 mm de espesor. La envolvente será ignífuga y resistente a la corrosión.
- Soporte metálico para aislar depósito del suelo y facilitar detección visual de fugas del sistema.
- Con objeto de mantener la temperatura superficial en el tanque por debajo de 40°C, se instalará un extractor y todo el aparataje necesario para la renovación del aire en el interior de la sala tal que, cuando se alcance una temperatura de 30°C, entre en funcionamiento y realice las renovaciones necesarias.
- En la sala se instalará cartel fácilmente visible que se avise: "Atención-depósito de combustible-prohibido fumar, encender fuego, acercar llamas o aparatos que produzcan chipas"

4.9.9 Escape

- Escapes con chimenea tipo Dinak de Doble Pared tanto en tramo interior como exterior para proteger a los usuarios de posibles quemaduras por contacto.

4.9.10 Actuaciones Auxiliares

- Subcuadros y elementos/protecciones eléctricas necesarias para llevar a cabo las actuaciones descritas en este PPT. De forma que el adjudicatario tendrá que hacerse cargo, sin coste adicional para la Agencia Andaluza de la Energía, de las actuaciones de adecuación eléctrica necesaria para poder llevar a cabo, conforme a lo establecido por normativa los trabajos definidos en este PPT.
- Trabajos de albañilería, suministro de rejillas, adecuaciones en puerta de paso y trabajos similares que sean necesarios para llevar a cabo las actuaciones descritas en este PPT. De forma que el adjudicatario tendrá que hacerse cargo, sin coste adicional para la Agencia Andaluza de la Energía, de las actuaciones necesarias para poder llevar a cabo, conforme a lo establecido por normativa los trabajos definidos en este PPT.
- Interruptor de protección magnetotérmico tetrapolar de primeras marcas tipo Schneider para circuito de salida del Grupo Electrógeno que alimenta al Cuadro de Emergencia en

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 9 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Edificio Principal, que tiene un interruptor General de Corte Tetrapolar de 63 A.

- Suministro e instalación de canalización en superficie y cableado red (ethernet cat 6a) para conectar Cuadro de Control con Switch existente en Sala Técnica en Edificio en el que están las salas de Grupos Electrónicos (Distancia unos 25-30 metros).
- Tirado de tubo y Cableado de dos cables de red (ethernet) para conectar Cuadro de Control con Switch existente en Sala Técnica en Edificio en el que están las salas de Grupos Electrónicos (Distancia unos 25-30 metros).
- Sellado y pintado de suelo con Pintura de Poliuretano.
- Pintado de Paredes y Techo con pintura plástica.
- Cuadro eléctrico Independiente para tomas de Fuerza e Iluminación en los dos recintos.
- Nuevas Luminarias LED, nuevo cableado y canalizaciones en superficie para circuitos de iluminación Existente y Tomas de Fuerza, nuevas tomas de fuerza con protección IP (al menos dos por sala) y Nuevas Luminarias de Emergencia y circuitos con sus cableado y canalización en superficie conforme a norma. Todos estos elementos se alimentarán de los nuevos cuadros eléctricos de su recinto correspondiente.

4.9.11 Conmutación manual entre líneas de alimentación de grupos electrónicos

Suministro e instalación de elementos necesarios que permitan hacer maniobra de forma manual para conmutar entre circuito de alimentación al cuadro de conmutación. Circuito de Alimentación a Cuadro de Edificio Anexo y circuito de alimentación a grupo electrónico de emergencia actual. Conmutador Manual de 160 A.

4.9.12 Conmutación manual entre líneas de alimentación del cuadro del CPD

Suministro e instalación de elementos necesarios que permitan hacer maniobra de forma manual para conmutar entre circuito de alimentación al cuadro de conmutación. Circuito de Alimentación a Cuadro de Edificio Anexo y circuito de alimentación a grupo electrónico de emergencia actual. Conmutador SIRCO VM1 I-0-II de 4x80A para accionamiento frontal con instalación para Cuadro eléctrico del CPD.

4.9.13 Puesta en marcha de la instalación

La empresa adjudicataria llevará a cabo la puesta en marcha de la instalación, así como la realización de las pruebas de aceptación.

Al finalizar la ejecución de la instalación, el adjudicatario está obligado a realizar las pruebas de funcionamiento, rendimiento y seguridad de los diferentes equipos de la instalación. El adjudicatario cumplimentará las fichas del protocolo de pruebas del proyecto en su totalidad. Una empresa de Control de Calidad, contratada por cuenta del adjudicatario se encargará de realizar o supervisar las pruebas recogidas en el protocolo de pruebas.

Para que el responsable del contrato pueda dar el visto bueno a la factura, será necesario presentar informe de la empresa de control de calidad con el visto bueno a las pruebas realizadas.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 10 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5. NORMATIVA A CUMPLIR.

Se cumplirá con la normativa vigente que le sea de aplicación, en cuanto a la fabricación del equipamiento y ejecución de las instalaciones del equipamiento incluido en el alcance de este pliego y, especialmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Reglamento Electrotécnico B.T. e Instrucciones Complementarias según Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, B.O.E. nº 224 de fecha 18 de septiembre de 2002.
- Reglamento de verificaciones eléctricas y regularidad en el suministro de energía eléctrica.
- Reglamento sobre lugares de trabajo, según Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Orden de 9 de marzo de 1971, por la cual se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con las modificaciones y actualizaciones del Reglamento sobre lugares de trabajo y de la Ley 31/1995, de 8 noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y desarrollada en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo y por el Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.

Dicha normativa establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as, mediante la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo.

- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-P03, aprobadas por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre.
- Normas de la Empresa Suministradora de energía eléctrica sobre la construcción y montaje de acometidas, líneas repartidoras, instalaciones de contadores y derivaciones individuales, señalando en ellas las condiciones técnicas de carácter concreto que sean precisas para conseguir mayor homogeneidad en las redes de distribución y las instalaciones de los abonados (REBT).
- Normas UNE de obligado cumplimiento publicadas por el Instituto de Racionalización y Normalización.
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE-IPT y NTE-IPP.
- Directrices de la normativa de puestas a tierra VDE y de puesta a tierra en cimentaciones VDEW.
- Normativa VDE.0185 y DIN.57185, partes 1 y 2, y normativa internacional del Comité Electrotécnico Internacional CEI.1024.1 (1.990) (recogida en la UNE 21.185-95) para instalaciones de protección contra el rayo.
- Ordenanzas del Excelentísimo Ayuntamiento de Sevilla.
- Normas ISO 8528 y 3046, normas de referencia para grupos electrógenos y de conformidad de los motores térmicos.
- Normas C.E.I 34-1 de conformidad de los alternadores.
- Directivas 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, 73/23/CEE. 92/31/CEE y

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 11 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

93/68/CEE

6. VISITA AL LUGAR DE INSTALACIÓN.

Los interesados en participar en la visita deben contactar con el Área de Actuaciones Energéticas en la Administración Pública a través de un correo electrónico a la siguiente dirección:

mantenimiento.aae@juntadeandalucia.es

En el email enviado a dicha dirección de correo electrónico deberán dejar constancia de los siguientes datos:

- Empresa.
- N° de teléfono.
- Persona que realizará la visita (nombre y apellidos). Una sola persona por motivos de seguridad.
- Número del DNI.
- Dirección de correo electrónico de contacto.

La autorización para la visita se confirmará en la dirección de correo electrónico facilitada.

No se autorizará ninguna solicitud para la realización de visitas distintas a la referida en la presente convocatoria.

Las visitas tendrán una duración máxima de dos horas, y como máximo habrá cinco empresas en cada visita.

7. DESMONTAJE Y RETIRADA DE LOS GRUPOS ACTUALES

La empresa adjudicataria será responsable del desmontaje de los DOS grupos electrógenos actualmente instalados, así como de su retirada de la Sede de la Agencia Andaluza de la Energía. La empresa deberá disponer de los medios materiales y personales necesarios para garantizar el éxito y la seguridad de esta tarea (camiones, grúas, personal, etc..). Una vez retirados, los DOS grupos pasaran a ser propiedad de la empresa adjudicataria.

8. DOCUMENTACION FINAL DE LA INSTALACION.

La empresa adjudicataria preparará, como mínimo, la siguiente documentación final de la instalación:

- Planos de detalle y montaje.
- Planos finales de obra de la instalación realmente ejecutada.
- Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas.
- Resultado de las pruebas realizadas de acuerdo con el protocolo de
- Manual de instrucciones de la instalación.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 12 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Libro de mantenimiento y manual de utilización.
- Lista de materiales empleados y catálogos.
- Las necesarias para cumplimentar la normativa vigente y conseguir la legalización y suministros de fluidos o energía. (Certificado de la instalación, libro de mantenimiento, etc.).
- Manual de usuario de la instalación, con fotografías reales de esta y explicación de las manipulaciones más usuales ante una intervención.
- Esquemas eléctricos y de la globalidad de la instalación realizada.
- Catálogo de piezas de recambios y accesorios.
- Guía de aceites.

9. FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Con carácter previo a la Recepción, el adjudicatario impartirá dos cursos de, al menos, 3,5 horas lectivas cada uno, que se realizarán en las instalaciones de la Agencia Andaluza de la Energía en dos grupos por separado en horario de mañana y tarde. En este curso se describirá la arquitectura del sistema, las operaciones de mantenimiento y la forma de operar con la nueva instalación. Se entregará la documentación necesaria para disponer de un conocimiento total sobre el sistema. Estará personalizado, con fotografías reales de la instalación y la explicación de los sistemas mecánicos y eléctricos.

Antes de proceder a impartirlo, se le entregará una copia a la Agencia Andaluza de la Energía, quien evaluará el alcance y los temas a tratar en el curso. Sin la aprobación de la Agencia Andaluza de la Energía no se podrá solicitar la realización de esta formación.

10. LEGALIZACIÓN Y LICENCIAS ADMINISTRATIVAS

El adjudicatario redactará proyecto técnico de la instalación, incorporando el equipamiento finalmente ofertado, cuyo objeto es la legalización de la instalación.

La legalización y autorización de puesta en servicio ante la Consejería de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía deberá ser tramitada por la empresa adjudicataria, para lo cual deberá confeccionar la siguiente documentación mínima:

- Proyecto Técnico de la instalación final, debidamente firmado por un técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente.
- Dirección Técnica de la instalación debidamente firmado por técnico competente.
- Tramitación de la solicitud en la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo.

Para proceder a la Recepción de la instalación el adjudicatario deberá haber tramitado la solicitud de legalización de la instalación ante el organismo competente.

Todos los gastos necesarios para la legalización, como son el Proyecto, tasas de Colegio Profesional, otras tasas, impresos, etc., se encontrarán incluidos en la oferta a presentar.

Se encuentran incluidos asimismo dentro del alcance del contrato, la tramitación de la legalización de la instalación.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 13 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

11. GARANTÍA.

El plazo de garantía será de dos años a contar desde la recepción del suministro y montaje. Durante ese periodo el adjudicatario deberá subsanar cualquier incidencia o fallo de la instalación con los tiempos máximos de respuesta y resolución que a continuación se indican estando incluidos en la garantía todos los conceptos como repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas, etc, de acuerdo con el siguiente alcance:

- Fallos que provoquen la falta de disponibilidad total de la instalación que impidan el funcionamiento por su incapacidad para el suministro de la potencia demandada:
De lunes a domingo, incluyendo días festivos, tiempo máximo de respuesta y resolución de 4 horas desde la notificación de la Agencia Andaluza de la Energía.
- Fallos que provoquen la disfunción o parada parcial de alguna de las instalaciones o sistemas que no supongan la falta de disponibilidad de la instalación y entrega de energía de forma automática a la instalación.
De lunes a domingo, tiempo máximo de respuesta y resolución de 24 horas desde la notificación de la Agencia Andaluza de la Energía.

Las notificaciones se realizarán por correo electrónico al adjudicatario; a la dirección que este comunique a la Agencia Andaluza de la Energía, tras la recepción.

Dentro del periodo de garantía se encuentra incluida además las siguientes operaciones y conceptos:

- Mano de Obra de las distintas operaciones de mantenimiento correctivo a realizar sobre el sistema por causa de avería.
- Disponibilidad y Desplazamiento.
- Sistema de Seguimiento y Monitorización.

Durante el plazo de tiempo que dure la garantía, en paralelo a las notificaciones por email que le haga la Agencia Andaluza de la Energía, el adjudicatario tendrá que realizar monitorización remota de la instalación para poder conocer en todo momento el estado de los Grupos Electrónicos y del Cuadro de Conmutación Grupo/Red. Dentro del contrato está incluido sin coste adicional para la Agencia Andaluza de la Energía los trabajos necesarios (cableado, tubos, etc) para habilitar la conexión a red de datos de la AAE (Switch con tomas libre en edificio Anexo de la Sede de la AAE).

Dentro de la Garantía está incluido el servicio seguimiento y monitorización durante 24 horas al día 7 días a la semana. Dentro de este servicio se incluye la gestión remota para tratar de subsanar las incidencias que puedan ocurrir y en la instalación. En caso de que se produzca una incidencia en la instalación que no se pueda subsanar de forma remota, se desplazarán técnicos a la sede de la AAE para subsanar in situ el problema detectado.

12. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La empresa adjudicataria aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, en los términos del artículo 311 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La empresa adjudicataria, dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura jerarquizada, que se precisará en el programa de trabajo del servicio, que se hará responsable de impartir a sus

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 14 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo.

La empresa adjudicataria nombrará un jefe de proyecto o coordinador que será el interlocutor con la Agencia Andaluza de la Energía y será responsable de la correcta ejecución de las actividades previstas en la contratación.

Es responsabilidad de la empresa adjudicataria impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores/as, siendo esta Agencia de todo ajena a estas relaciones laborales y absteniéndose, en todo caso, de incidir en las mismas. Corresponde asimismo a la empresa adjudicataria de forma exclusiva la vigilancia del horario de trabajo de los trabajadores, las posibles licencias horarias o permisos o cualquiera otra manifestación de las facultades del empleador. cubierto.

El personal adscrito a los trabajos dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria, la cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario respecto del mismo.

La empresa adjudicataria responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas en su carácter de empleador, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquella, o en su caso, entre sus subcontratistas, y los trabajadores de uno y otro, sin que pueda repercutir contra la Agencia Andaluza de la Energía ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que, por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria indemnizará a la Agencia Andaluza de la Energía de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acuerdo, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

12.1. Organización:

Es un objetivo prioritario de la Agencia Andaluza de la Energía asegurar la calidad de los trabajos realizados. Para ello la organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que permita realizar una gestión y seguimiento adecuado del mismo.

12.1.1. Responsable del contrato por parte de la Agencia Andaluza de la Energía:

La Agencia Andaluza de la Energía designará un responsable del contrato que tendrá las funciones previstas en el artículo 62 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que ejercerá asimismo la Dirección del Proyecto.

La dirección del mismo estará a cargo del responsable de mantenimiento que la Agencia Andaluza de la Energía designe.

En particular, ejercerá las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento y coordinación de la adecuada prestación de los servicios y proporcionar las instrucciones necesarias.
- Velar por la adecuada ejecución de los servicios, así como el cumplimiento de los objetivos y la finalidad de los mismos.
- Decidir, en lo que le corresponda, sobre las propuestas realizadas por el Jefe del Proyecto.

El Responsable del contrato de la Agencia podrá delegar funciones técnicas básicas en personal de la Agencia a fin de agilizar los trabajos.

Durante la ejecución de los trabajos, el adjudicatario facilitará, en todo momento a las personas designadas por el responsable del contrato, la información y documentación que éstas soliciten para

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 15 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

12.1.2. Jefe de proyecto:

La empresa adjudicataria designará un Jefe del Proyecto, que estará a cargo del personal adscrito a la ejecución del servicio, a quien corresponderá la dirección de la ejecución del proyecto, y que será el interlocutor con la Agencia Andaluza de la Energía a estos efectos.

Son sus funciones:

1. Dirigir, representar y coordinar al personal adscrito a la ejecución del servicio.
2. Organizar la ejecución de la efectiva prestación de los servicios.
3. Proponer al Responsable del contrato, las mejoras que estime necesarias, surgidas del desarrollo de los trabajos.
4. Asegurar el nivel de calidad de la prestación de los servicios.
5. Presentar los presupuestos y las certificaciones al Responsable del contrato para su confirmación y aprobación.
6. Planificar la disponibilidad de los recursos de manera que se cumplan las condiciones de ejecución previstas en el presente pliego.
7. Informar al Responsable del Contrato del avance y situación de los trabajos mensualmente o a requerimiento de este.
8. Responder ante el Responsable del contrato de la realización de las intervenciones técnicas realizadas.

13. PROGRAMA DE TRABAJO

La empresa deberá elaborar un programa de trabajo o estudio organizativo de los servicios que aportará ante la Agencia Andaluza de la Energía antes del inicio de los trabajos, y requerirá de la previa autorización del Responsable del contrato. En este documento se describirán las operaciones y la planificación concreta de las tareas que se llevarán a cabo. Asimismo, el programa de trabajo recogerá las funciones del personal propio de la empresa y la forma de realizarlas, y en especial del ejercicio por parte de la empresa de las potestades directivas de todo orden sobre su personal.

14. FACTURACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se realizarán pagos fraccionados, en función de dos hitos de los trabajos:

- Presentación de Propuesta detallada de las actuaciones a realizar para llevar a cabo el suministro e instalación de los dos equipos indicados. A las dos semanas del inicio del contrato, según lo especificado en el Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 16 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Realización del resto de los trabajos de suministro e instalación de los dos grupos electrógenos, lo cual se efectuará, como máximo, una semana después de la fecha de firma del informe de la empresa de control de calidad con el visto bueno a las pruebas realizadas, de acuerdo a lo previsto en el apartado 4.9.13 de las Especificaciones Técnicas.

Los trabajos se abonarán previa conformidad por parte de la Agencia Andaluza de la Energía, siendo necesario para tramitar el pago la aportación por parte de la empresa, junto con la factura, la previa conformidad emitida por el responsable del contrato.

La forma de pago será a 30 días desde la recepción de la factura y en los días de pago establecidos por la Agencia Andaluza de la Energía mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente especificada en la correspondiente factura.

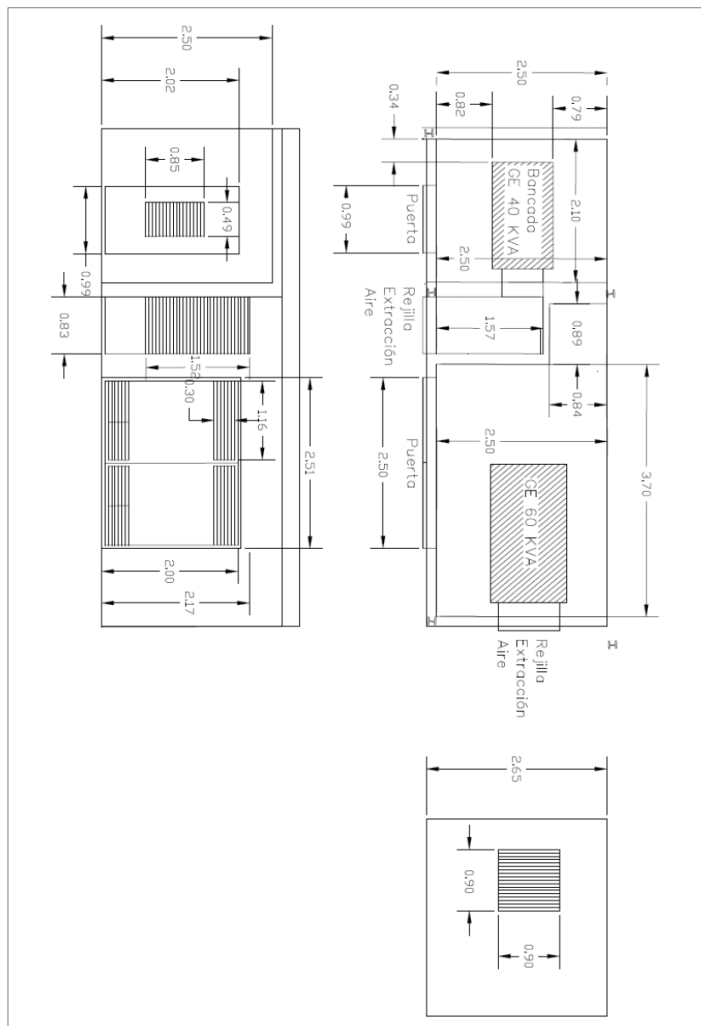
En ningún caso podrán pagarse facturas que excedan del total del importe de la oferta adjudicataria.

LA DIRECTORA GERENTE
Fdo. Natalia Márquez García

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 17 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

15. ANEXO I

1.- PLANO SITUACIÓN ACTUAL



Este esquema es orientativo y no pueden tomarse en ningún caso como cierto. Para realizar la oferta se recomienda que las empresas licitadoras comprueben in-situ la configuración y las características de los diferentes elementos de la instalación.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 18 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCZBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2.- IMÁGENES SITUACIÓN ACTUAL

RECINTO EN LOS QUE ESTÁN LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS ACTUALES



Dirección: Avda. Isaac Newton, 6. 41092 – Sevilla
Teléfono: 95-478 63 35 Fax: 95-478 63 50

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 19 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 20 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

GRUPO SDMO



Dirección: Avda. Isaac Newton, 6. 41092 – Sevilla
Teléfono: 95-478 63 35 Fax: 95-478 63 50

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 21 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 22 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

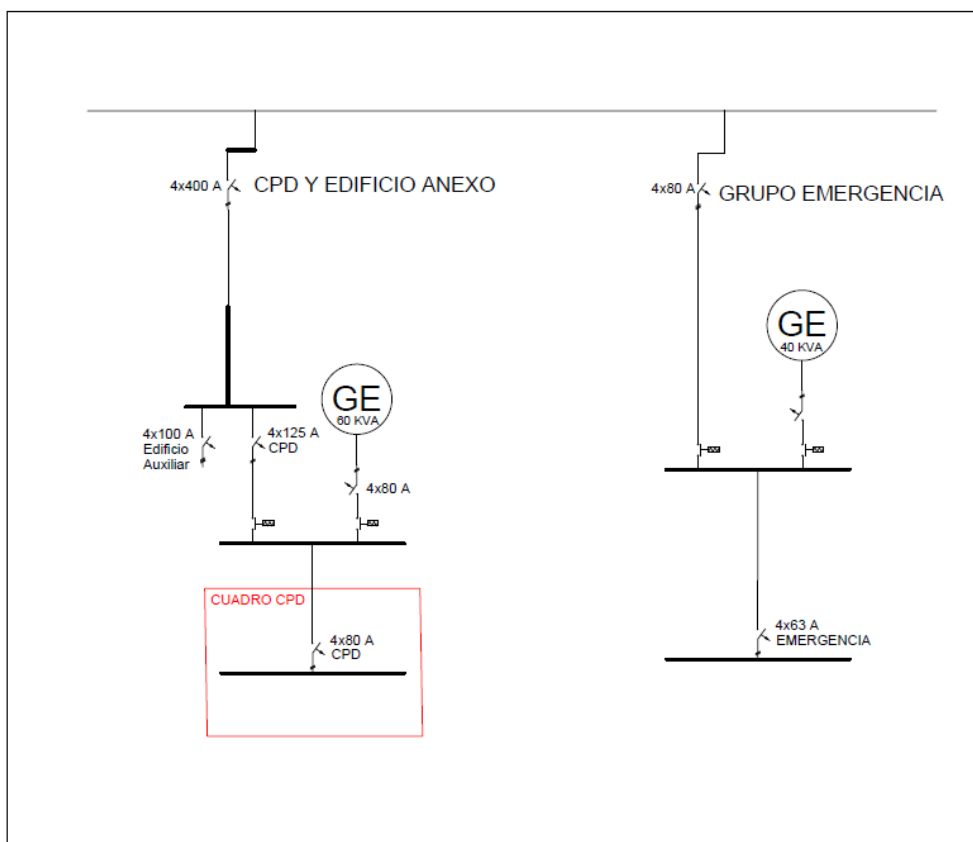
GRUPO HIMOINSA



Dirección: Avda. Isaac Newton, 6. 41092 – Sevilla
 Teléfono: 95-478 63 35 Fax: 95-478 63 50

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 23 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

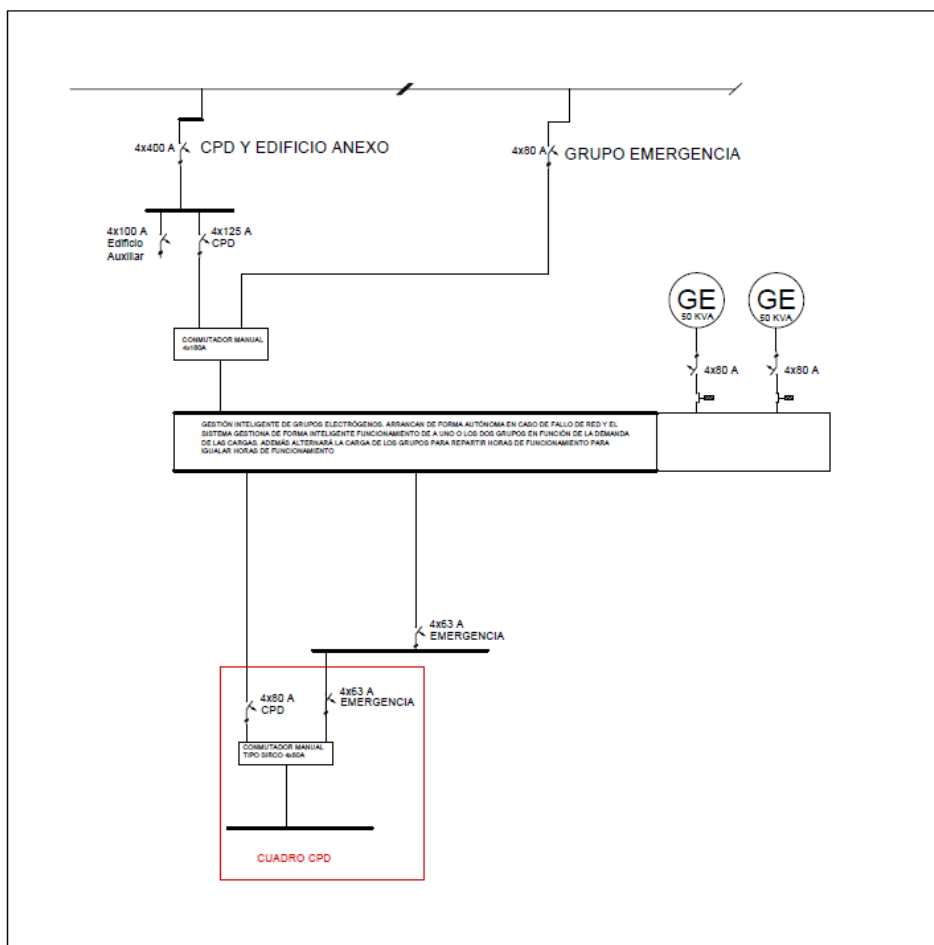
ESQUEMA GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL



Este esquema es orientativo y no pueden tomarse en ningún caso como cierto. Para realizar la oferta se recomienda que las empresas licitadoras comprueben in-situ la configuración y las características de los diferentes elementos de la instalación.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 24 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ESQUEMA GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL



Este esquema es orientativo y no pueden tomarse en ningún caso como la solución concreta a acometer. Para realizar la oferta se recomienda que las empresas licitadoras comprueben in-situ la configuración y las características de los diferentes elementos de la instalación. El detalle de los elementos a instalar y la distribución final será determinados por el técnico que haga el proyecto.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		01/08/2024 08:20:13	PÁGINA: 25 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4oJdA47TcUKiZCBJU3o30XQ98	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	