

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES Y LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE
 CENTROS ADSCRITOS A LA GERENCIA TERRITORIAL DEL SEPAD EN BADAJOZ**

1.	OBJETO DEL CONTRATO.....	2
2.	JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	2
3.	ALCANCE Y PRESTACIONES OBJETO DEL CONTRATO	2
4.	NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
5.	CONOCIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	3
6.	PLAN DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	4
6.1	INVENTARIO.....	4
6.2	INFORME DESCRIPTIVO Y TÉCNICO	4
6.3	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5
7.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5
8.	MANTENIMIENTO CONDUCTIVO	5
9.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	6
10.	MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL	6
11.	ASESORAMIENTO TÉCNICO.....	7
12.	LIBRO DE MANTENIMIENTO	7
13.	COMUNICACIÓN DE AVERÍAS	7
14.	DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS.....	8
15.	MEDIOS MATERIALES	8
16.	MEDIOS HUMANOS	9
17.	TRABAJOS EXCLUIDOS	10
	ANEXO I: RELACIÓN DE INSTALACIONES Y LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN	11
	ANEXO II: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	13
	ANEXO III: COMPROBACIONES MÍNIMAS A REALIZAR EN LAS INSTALACIONES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	16

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	1/21



1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) tiene por objeto regular y definir las especificaciones técnicas particulares bajo las que deberá regirse la contratación del servicio de mantenimiento integral de las instalaciones y líneas eléctricas de Alta Tensión de los centros, pertenecientes al Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD), que se especifican en el **Anexo I**.

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este PPT y la normativa que le sea de aplicación, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

El servicio a ejecutar tendrá como objetivos:

- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones y de los equipos, promoviendo la eficiencia energética.
- Realizar todas las operaciones de mantenimiento necesarias, para minimizar las posibles paradas por averías, garantizando la fiabilidad, disponibilidad y operatividad de los equipos e instalaciones durante el periodo de vida útil.
- Prevenir los posibles riesgos que puedan comprometer la seguridad de las personas y la integridad y funcionalidad de los bienes.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Referente a las instalaciones de alta tensión, el Real Decreto 337/2014, en su instrucción técnica complementaria ITC-RAT 22, queda establecida la obligatoriedad de que los titulares de las instalaciones eléctricas incluidas en su ámbito de aplicación tengan suscrito un contrato de mantenimiento con una empresa instaladora para instalaciones de alta tensión, mientras éstas estén en servicio, mediante el cual la empresa instaladora se haga responsable de mantener la instalación en el debido estado de conservación y funcionamiento.

En cuanto a las líneas de alta tensión, el Real Decreto 223/2008, en su instrucción técnica complementaria ITC-LAT 04, queda establecida la obligatoriedad de que los titulares de las líneas eléctricas incluidas en su ámbito de aplicación tengan suscrito un contrato de mantenimiento con una empresa instaladora para líneas de alta tensión, mediante el cual la empresa instaladora se haga responsable de mantener la instalación en el debido estado de conservación y funcionamiento.

3. ALCANCE Y PRESTACIONES OBJETO DEL CONTRATO

Están comprendidos en el alcance del contrato todos los sistemas y equipos pertenecientes a las instalaciones definidas, de forma general, en el **Anexo I**. Adicionalmente, se incluye en el **Anexo II** un inventario no exhaustivo de los principales equipos que forman parte de las instalaciones a mantener.

Siendo el listado del **Anexo I** un resumen general de las instalaciones y el **Anexo II** un inventario no exhaustivo, se deberá tener en cuenta que quedan englobados dentro del alcance del contrato la totalidad de los sistemas, equipos y elementos pertenecientes a las instalaciones y líneas de Alta Tensión que sean titularidad de los centros descritos en el **Anexo I**: transformadores, seccionadores, interruptores, cortacircuitos, elementos de detección y regulación, elementos de maniobra, fusibles, apoyos, armados, crucetas, herrajes y accesorios, cadenas, aisladores, botellas, autoválvulas, celdas (remonte, protección, medida...), aparamenta, cableado, terminales, canalizaciones, instalaciones de puesta a tierra, equipos de medida, elementos de seguridad (guantes, pértiga, banqueta...), cartelería, ventilación, iluminación de los locales (incluyendo iluminación de emergencia), etc.

Página 2 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	2/21



También se incluirán aquellas instalaciones, equipos o elementos que se instalen durante el periodo de vigencia del contrato, siempre que formen parte de las instalaciones y líneas de Alta Tensión titularidad de los centros descritos en el **Anexo I**.

En general, se considerarán incluidos todos los trabajos necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones. Se realizarán las operaciones de mantenimiento que se indiquen en los manuales de los fabricantes, en la normativa vigente de aplicación o que pudiera aprobarse durante la ejecución del contrato, normas técnicas de aplicación (UNE, EN, DIN, ISO, ASTM, IEC, NFPA...), así como las buenas prácticas generalmente aceptadas en el mantenimiento de este tipo de instalaciones. Las operaciones de mantenimiento mínimas a realizar serán las indicadas en el **Anexo III**.

También estarán incluidos los trabajos para la adecuada retirada y gestión de todo aquel residuo o material de desecho generado durante la ejecución del contrato, tales como equipos o elementos averiados o que queden fuera de uso de forma definitiva, materiales, consumibles, fluidos, herramientas, pequeño material fungible, filtros, aceites y lubricantes, etc. Cuando así lo exija la normativa vigente, dichos residuos deberán ser gestionados por un gestor autorizado.

Los trabajos de mantenimiento que se incluyen en este contrato se engloban en los siguientes tipos: preventivo, conductivo, correctivo y técnico-legal.

También se incluye entre las prestaciones que deberá asumir la empresa adjudicataria el asesoramiento y asistencia técnica, incluida la redacción de informes, con respecto a las instalaciones incluidas dentro del alcance del contrato.

4. **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Sin perjuicio de la normativa que con carácter general le sea de aplicación, la ejecución del contrato se regirá, en concreto, por las disposiciones que se listan a continuación con carácter enunciativo y no limitativo:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Y cualquier otra normativa que sea de aplicación o que sustituya, modifique o actualice a las anteriores.

5. **CONOCIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

Las empresas licitadoras serán responsables del conocimiento de las instalaciones, previo a la formulación de sus ofertas, así como de la comprobación de su estado e idoneidad para cumplir con todas las exigencias que figuran en el presente PPT. Para ello, y con objeto de facilitar dicho conocimiento, podrán visitar las instalaciones para su estudio con la debida autorización por parte de la Administración.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	3/21



La empresa adjudicataria recibirá las instalaciones en su estado real al comienzo de la actividad del contrato, sin que pueda aducir ningún inconveniente o reparo por ello.

6. PLAN DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

La adjudicataria realizará sobre las instalaciones y equipos dentro del alcance del contrato, las operaciones de mantenimiento integral (preventivo, conductivo, correctivo y técnico-legal), necesarias para garantizar la mejor conservación de los mismos y para asegurar la obtención en cada momento de todas las prestaciones previstas por el fabricante de cada equipo.

La adjudicataria deberá realizar un Plan de Mantenimiento Integral (PMI), que se aportará tanto en papel como en formato digital y contendrá los siguientes documentos:

- Inventario
- Informe Descriptivo y Técnico de las instalaciones y equipos (IDT)
- Plan de Mantenimiento Preventivo (PMP)

El PMI constituye la referencia básica para iniciar el programa de mantenimiento en las condiciones definidas en el presente PPT, y deberá ser entregado a la Administración, tanto en formato papel como en digital (en formato editable si así se solicitara) para su aprobación dentro de los primeros dos meses de contrato. El incumplimiento de este requisito será causa de resolución del contrato.

6.1 INVENTARIO

La empresa adjudicataria realizará un inventario de todas las instalaciones y equipos objeto del alcance del contrato, en el que se enumerarán, al menos, los siguientes puntos:

- Equipo. Marca y Modelo.
- Nº de serie del fabricante.
- Año de fabricación.
- Características técnicas más importantes: potencia, tensión, intensidad...

La empresa adjudicataria será responsable de mantener actualizado dicho inventario.

6.2 INFORME DESCRIPTIVO Y TÉCNICO

El Informe Descriptivo y Técnico (en adelante, IDT) contendrá una memoria descriptiva de los diferentes equipos e instalaciones, detallando las deficiencias observadas en lo referente al estado y conservación de éstos, con el fin de que cuando existan deficiencias importantes, la Administración asuma su adecuación sin que la misma pueda ser considerada como obligación contractual de la empresa adjudicataria. Las deficiencias que no sean consideradas importantes las asumirá la empresa adjudicataria.

Se define como deficiencia importante aquella cuya reparación tenga un coste unitario igual o superior a 300 € (IVA no incluido).

El IDT tendrá la consideración de exclusivo, por lo que todo lo que no quede reflejado en él será aceptado tácitamente por la adjudicataria como idóneo, pudiendo ser exigidas con posterioridad las obligaciones que dimanen del contrato sobre tales equipos o instalaciones admitidas como correctas.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	4/21



6.3 PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Todas las actuaciones preventivas llevadas a cabo sobre equipos e instalaciones estarán indicadas en el Plan de Mantenimiento Preventivo (en adelante, PMP), que contendrá al menos las instrucciones de mantenimiento del fabricante de los equipos, así como la metodología y procedimientos propuestos por el adjudicatario, debiendo observar en todo caso las operaciones mínimas recogidas en el **Anexo III**.

El PMP, además, deberá cumplir con todas las especificaciones recogidas en la normativa vigente (leyes, reglamentos, normas...) o que pudieran entrar en vigor a lo largo del periodo de duración del contrato.

7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones dentro del alcance del contrato. Se consideran bajo la denominación de mantenimiento preventivo las operaciones periódicas de limpieza, mediciones, comprobaciones, inspecciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, sustitución de piezas, etc, con la finalidad de lograr una conservación adecuada, y alcanzar el máximo grado de seguridad en su funcionamiento.

La empresa adjudicataria deberá realizar como mínimo **dos revisiones por año**, al menos una de ellas sin tensión, con corte de suministro. Dichas revisiones se llevarán a cabo, una en el primer trimestre del año (con corte de suministro), y la otra en el tercer trimestre, salvo que se dicten otras instrucciones por parte del responsable del contrato.

Para cada revisión que se lleve a cabo será realizado un Informe Técnico por la persona responsable de la revisión. En dicho informe se describirán las operaciones realizadas, con los resultados, y se detallarán todos los defectos o anomalías detectadas, incluso aquellos que pudieran ser motivo de una avería futura, aportando en cada caso las soluciones o acciones correctoras que se consideren oportunas. También se incluirán en el mencionado informe los termogramas obtenidos en la inspección termográfica realizada sobre las instalaciones.

Cualquier anomalía en la instalación, observada por la empresa adjudicataria en el curso de alguna de las revisiones establecidas en el presente contrato, que pudiera presentar un riesgo para la propia instalación o para las personas, deberá ser puesta en conocimiento del titular de la instalación de inmediato.

Cualquier avería originada por la no realización de las operaciones preventivas en los plazos y con los elementos adecuados, será reparada por la empresa adjudicataria sin cargo alguno para la Administración.

La empresa adjudicataria, en base al histórico de las instalaciones, informará de posibles mejoras a introducir en las mismas a efectos de disminuir la tasa de fallos. Para ello, presentará un informe técnico-económico justificativo y los trabajos solamente podrán ser ejecutados previa conformidad por parte de la Administración.

8. MANTENIMIENTO CONDUCTIVO

Incluye todas las operaciones de conducción de las instalaciones necesarias para su adecuado funcionamiento:

- Arranque y parada de las instalaciones.
- Seguimiento de los parámetros de los equipos (tensión, corriente, temperatura, etc.), que permitan confirmar el correcto funcionamiento de estos.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	5/21



- Control general de las instalaciones, realizando las comprobaciones, inspecciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, etc., que sean precisos.
- Etc.

La periodicidad de estas actuaciones será a criterio del adjudicatario, pudiendo la Administración solicitar la intervención en los momentos puntuales que considere necesario, sin cargo alguno.

9. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones dentro del alcance del contrato, realizándose todas aquellas actuaciones que sean necesarias para su reparación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles, incluyendo la correcta gestión de los residuos generados durante los trabajos.

Están también incluidos en el alcance del contrato las ayudas de albañilería, pintura y remates estéticos necesarios como consecuencia de los trabajos de mantenimiento realizados por la empresa adjudicataria, así como pequeñas reparaciones en los edificios donde se ubiquen las instalaciones de alta tensión (sellado de grietas, reparación de humedades, reparación de puertas y cerraduras, y trabajos de naturaleza análoga que no superen el importe de la franquicia establecida en el apartado 15 del presente PPT).

La empresa adjudicataria deberá disponer del stock de materiales y equipos que habitualmente se vayan a utilizar para la reparación inmediata, con el fin de no retrasar la resolución de averías que requieran la reposición de los mismos.

La adjudicataria mantendrá todos los registros de actuaciones. Cualquier tipo de avería deberá quedar registrada en un parte de averías que será incorporado al Libro de Mantenimiento.



Cuando no sea posible la reparación de elementos complejos de algún equipo o instalación mediante la reparación de sus bloques parciales, ya sea por falta de repuestos, obsolescencia del equipo, porque la reparación resulte antieconómica, o por cualquier otra imposibilidad técnica, la Adjudicataria justificará debidamente este hecho a los responsables del Centro y al responsable del contrato mediante un informe técnico-económico que incluya la descripción de una o varias soluciones alternativas que mantengan o mejoren las prestaciones, fiabilidad, disponibilidad, operatividad, durabilidad y coste de explotación respecto de la instalación existente. La Administración, una vez revisado el informe, podrá decidir si procede, o no, la reparación del equipo o instalación, o su sustitución/renovación.

En el mencionado caso de sustitución/renovación del equipo o instalación, igualmente se aplicará la franquicia que se describe en el apartado 15 del presente PPT y, cuando el coste de los materiales supere el importe de la franquicia, la Administración podrá ejecutar los trabajos con otra empresa, o adquirir los materiales y entregárselos a la empresa adjudicataria para su instalación, en cuyo caso la empresa adjudicataria deberá descontar el importe de la franquicia cuando se proceda a la facturación periódica del contrato.

10. MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

Están incluidas todas las operaciones, pruebas y ensayos necesarios, así como el acompañamiento y asistencia al Organismo de Control Autorizado que lleve a cabo la inspección periódica a la que se refiere el artículo 21 del Real Decreto 337/2014, así como al Organismo de Control Autorizado o técnico titulado competente que lleve a cabo la inspección o verificación periódica a la que se refiere el artículo 21 del Real Decreto 223/2008.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	6/21



La empresa adjudicataria comunicará al Centro y al responsable del contrato, con al menos un mes de antelación, la necesidad de efectuar la mencionada inspección o verificación periódica, con objeto de que la Administración proceda a la contratación del correspondiente Organismo de Control Autorizado o técnico titulado competente.

La corrección de las deficiencias, si procede, para la obtención del correspondiente certificado con resultado favorable, se realizará como mantenimiento correctivo.

11. ASESORAMIENTO TÉCNICO

La adjudicataria prestará asesoramiento técnico en las materias y cuestiones relativas a las instalaciones comprendidas en el alcance del contrato. También llevará a cabo esta prestación recomendando mejoras o modificaciones de las instalaciones, así como en su uso y funcionamiento, que redunden en una mayor eficiencia energética, capacidad, seguridad, fiabilidad, durabilidad, etc.

Cuando por causas accidentales y/o extraordinarias se produzcan daños sobre las instalaciones o equipos comprendidas en el alcance del contrato, la empresa adjudicataria deberá elaborar informes técnicos, a los efectos de posibles reclamaciones que pudiera realizar la Administración a la empresa aseguradora, compañía eléctrica correspondiente, etc.

Este asesoramiento y asistencia técnica será realizado sin coste adicional para la Administración.

12. LIBRO DE MANTENIMIENTO

Las instalaciones dispondrán de un Libro de Mantenimiento con copia de las actas de todas las operaciones realizadas sobre los equipos e instalaciones dentro del alcance del contrato.

La adjudicataria será responsable de dicho Libro de Mantenimiento, y, en consecuencia, de su legalización (cuando se exija en la normativa correspondiente), actualización y correcto cumplimiento. Los principales equipos de las instalaciones dispondrán de una ficha técnica individual en la que se registrarán aquellas actuaciones, reparaciones y modificaciones realizadas sobre los mismos, con el objetivo de mantener un histórico para dichos equipos.

Al menos una copia física del Libro de Mantenimiento quedará de forma permanente en custodia del Centro.

13. COMUNICACIÓN DE AVERÍAS



Cuando se produzca una avería en alguna instalación o equipo dentro del alcance del contrato, se informará a la empresa adjudicataria vía telefónica, y adicionalmente por correo electrónico para dejar registro de la fecha y hora de aviso.

El plazo máximo (tiempo de respuesta) para la presencia de personal de la empresa adjudicataria en el lugar de la avería será de **tres horas** desde el momento en que se produzca el aviso, es decir, desde la recepción del correo electrónico o llamada de teléfono. El plazo máximo para la reparación de la avería será de 12 horas desde el momento en que se produzca el aviso. Cuando la aparición de la avería se verifique durante un mantenimiento preventivo, o en una inspección o verificación periódica reglamentaria, igualmente se deberá reparar ésta en un plazo máximo de 12 horas.

Cuando por la índole de la avería su reparación exija un plazo de tiempo superior, la adjudicataria vendrá obligada a comunicar de forma inmediata esta situación a los responsables del Centro y al responsable del contrato, explicando las causas de la avería, las consecuencias derivadas de la misma y el plazo para la reparación y nueva puesta en servicio, reservándose la Administración la facultad de verificar la solución adoptada.

Página 7 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	7/21



GERENCIA TERRITORIAL
BADAJOS

En caso de urgencia o emergencia con incidente de alguna parte fundamental de las instalaciones dentro del alcance del contrato, la Adjudicataria deberá poner a disposición del Centro todo el personal necesario para la resolución del problema sin que ello suponga repercusión económica sobre el contrato.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un teléfono de urgencias, atendido las 24 horas del día, los 365 días del año, las líneas de atención al cliente no podrán tener una tarificación con coste superior al de una llamada a línea telefónica móvil o fija estándar y también deberá disponer de una dirección de correo electrónico. Tanto el número de teléfono como la dirección de correo electrónico antes mencionados se comunicarán por parte de la empresa adjudicataria una vez formalizado el contrato. La falta de localización, atención, comunicación y gestión por parte de la empresa adjudicataria podrá ser penalizada, así como ser causa de resolución del contrato.

14. DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

A la formalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá comunicar formalmente los datos de contacto del responsable de la gestión del contrato, que será la persona que realizará la coordinación operativa del servicio.

Por su parte, la Administración designará a un responsable del contrato que será de forma general el interlocutor con la empresa adjudicataria.

Periódicamente se podrán convocar reuniones de seguimiento, por parte del responsable del contrato, con el objeto de realizar un seguimiento del desarrollo de los trabajos.

15. MEDIOS MATERIALES

Serán a cargo de la empresa adjudicataria:

- Todos los materiales, repuestos, equipos, elementos, consumibles, fluidos, productos químicos, etc., con una franquicia de 300 € (IVA no incluido) o el importe que establezca en su oferta la empresa adjudicataria, que sean necesarios para cada actuación individual (por equipo) que se lleve a cabo de mantenimiento preventivo o correctivo.
- El suministro de fusibles para cortacircuitos fusibles, celdas de protección, etc. Se deberá mantener de forma permanente en el centro un conjunto de 3 unidades de repuesto de todos los tipos de fusible existentes en la instalación de alta tensión.
- El suministro de los siguientes elementos de seguridad en los centros de transformación de interior: guantes aislantes, pértiga de salvamento y banqueta aislante. Se deberán mantener estos equipos permanentemente en el centro y en perfectas condiciones de uso, aportándolos cuando proceda.
- Todas las herramientas y equipamiento necesarios para desarrollar eficazmente los trabajos objeto del servicio.
- Gestión de alquiler de grupo electrógeno con todos los gastos y combustible que fuera necesario reponer, con cargo a la Administración, con entrega y recogida en el Centro, excepto la fianza exigida por el proveedor en el caso de ser necesario, que correrá a cargo de la empresa adjudicataria. La empresa adjudicataria se encargará de todas las gestiones necesarias con el proveedor para minimizar el tiempo de interrupción de suministro.
- Todos los medios auxiliares necesarios para el acceso y operación sobre los equipos: escaleras, andamios, plataformas, etc.
- Todos los equipos de protección individual (EPIs) y equipos de protección colectiva, adecuados para cada tipo de trabajo, que sean necesarios con el fin de evitar accidentes: cascos, botas, gafas y pantallas de seguridad, guantes, vestuario, elementos de señalización, etc.

Página 8 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	8/21



Cuando el coste de los materiales correspondientes a una actuación supere el importe de la franquicia descrita anteriormente, la empresa adjudicataria solamente podrá llevar a cabo la actuación previa conformidad por parte de la Administración, una vez presentado el informe técnico-económico justificativo correspondiente. En tal caso, la Administración se hará cargo de la diferencia entre el precio total y el importe de la franquicia. No obstante, lo anterior, cuando se dé este tipo de casos, la Administración podrá ejecutar los trabajos con otra empresa, o adquirir los materiales y entregárselos a la empresa adjudicataria para su instalación, en cuyo caso la empresa adjudicataria deberá descontar el importe de la franquicia cuando se proceda a la facturación periódica del contrato.

Se considerarán los costes de los materiales a partir de los precios de mercado de los fabricantes o suministradores (IVA no incluido), **debiendo entregar la adjudicataria la factura de compra para su cotejo por parte de la Administración, a la hora de la facturación de dichos materiales.**

Todos los materiales de reposición a aportar por la adjudicataria deberán ser de igual o superior calidad que los reemplazados, debiendo ser compatibles y apropiados para la instalación o equipos en los que se instalen.

En el caso de que sea necesaria la reparación de algún equipo o instalación debido a un negligente o inadecuado mantenimiento por parte de la empresa adjudicataria, todos los medios humanos y materiales necesarios para la reparación correrán por cuenta de ésta.

16. MEDIOS HUMANOS

La empresa adjudicataria realizará a su costa todos aquellos trabajos que sean necesarios para el mantenimiento integral de las instalaciones y equipos dentro del alcance del contrato. Es decir, toda la mano de obra que se genere durante la ejecución del contrato será por cuenta de la adjudicataria. También serán por cuenta de la adjudicataria todos los costes de transporte, dietas y desplazamiento.

En el desarrollo de los trabajos de mantenimiento se tendrá en cuenta el horario de funcionamiento de los centros, y se arbitrarán las medidas oportunas para no interrumpir, más allá de lo estrictamente necesario, y para evitar molestias e incomodidades a los trabajadores y usuarios. El contratista deberá adaptar su horario de trabajo, en la medida de lo posible, al que determine el Centro, especialmente aquellos trabajos que exijan parar las instalaciones. Todos estos trabajos, incluso si deben realizarse, excepcionalmente, en días u horas no laborales, se considerarán incluidos en el precio ofertado.

La empresa adjudicataria deberá:

- ser empresa instaladora de instalaciones de alta tensión para la categoría que cubra la totalidad de instalaciones de alta tensión que se enumeran en el **Anexo I**.
- ser empresa instaladora de líneas de alta tensión para la categoría que cubra la totalidad de líneas de alta tensión que se enumeran en el **Anexo I**.
- realizar las tareas de mantenimiento con operarios que cumplan las condiciones y requisitos en cuanto a formación, acreditación, autorización o habilitación exigidos en la normativa correspondiente.
- tener capacidad suficiente para poder realizar el mantenimiento de las instalaciones dentro del alcance del contrato.
- disponer de una estructura de personal en plantilla en la forma, con las retribuciones, categorías profesionales y condiciones laborales que se establezcan en las correspondientes normas legales y reglamentarias, convenios y acuerdos de cualquier tipo que resulten aplicables en cada momento.
- cumplir la normativa vigente en materia laboral y de Seguridad Social.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	9/21



En los casos que proceda, la empresa deberá estar certificada y disponer de personal certificado conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.

No está incluido entre los medios humanos a aportar por la empresa adjudicataria la contratación del Organismo de Control Autorizado (OCA) o técnico titulado competente, cuando sea necesaria la inspección o verificación periódica reglamentaria de las instalaciones a la que se refiere el artículo 21 del Real Decreto 337/2014 y el artículo 21 del Real Decreto 223/2008.

17. TRABAJOS EXCLUIDOS

Quedan fuera del alcance del contrato:



- La reparación de las deficiencias importantes que se incluyan en el Informe Descriptivo y Técnico.
- Las mejoras sobre los equipos e instalaciones por iniciativa de la Administración. No obstante, lo anterior, una vez realizada la puesta en servicio del equipo o instalación, éstos quedará incluidos dentro del alcance del contrato a los efectos del mantenimiento.

Todos los trabajos y materiales que sean objeto de facturación independiente, por no estar incluidos en el alcance del contrato, solamente podrán ser ejecutados por la empresa adjudicataria previa conformidad por parte de la Administración, una vez presentado el informe técnico-económico justificativo correspondiente.

El Jefe de Servicio de Obras, Proyectos e Instalaciones

Fdo.: Juan Guerra Merino

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	10/21



ANEXO I: RELACIÓN DE INSTALACIONES Y LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

Se enumeran a continuación las instalaciones y líneas eléctricas de Alta Tensión que forman parte del objeto del contrato:

Centros de transformación			Transformadores				
Centro	Inst. tipo *	Última OCA	Marca	Tipo	Nºserie	Relación transf.	Potencia
CR "Juan Carlos Rodríguez Ibarra" (Villatranca de los Barros)	1	01/07/2027	Cotradis	Con dieléctrico	115012	20-15/0,40	630 kVA
CR "La Granadilla" (Badajoz)	1	02/07/2027	Imefy	TDC/3-1-1-B2 - Con dieléctrico 630/24/20 B2 GST001R03	20654 145980	20/0,40 20/0,40	250 kVA 630 kVA
CAMP "Ntra. Sra. de la Cruces" (Don Benito)	2	16/05/2027	IESA Incoesa	630/24/20-13,2, B2 OPA - Con dieléctrico 630/24/20-13,2, B2 OPA - Con dieléctrico	12146 154236	13,2/0,40 13,2/0,40	630 kVA 630 kVA
CR "El Valle" (Montijo)	1	02/07/2027	Cotradis	400/24/20 B2 O-PA - Con dieléctrico	75646	20/0,40	400 kVA
CSS "Adolfo Díaz Ambrona" (Mérida)	3	01/07/2027	Cotradis	630/24/20-15, B2 OPA - Con dieléctrico	35234	15-20/0,40	630 kVA
CR "Felipe Trigo" (Villanueva de la Serena)	1	03/07/2027	Gedelsa	800/24/13,2-20, B2-O-PA RO52010	27234	20/0,40	800 kVA
CR "El Prado" (Mérida)	2	18/10/2027	Imefy Imefy	B2 - Con dieléctrico B2 - Con dieléctrico	166505 166506	20-15/0,40 20-15/0,40	250 kVA 250 kVA
CM "Reyes Huertas" (Mérida)	2	01/07/2027	Gedelsa	Con dieléctrico	13330	15-20/0,40	160 kVA

- *Instalación tipo: 1 → Centro de Transformación prefabricado de superficie con acometida subterránea
2 → Centro de Transformación en interior de edificación con acometida subterránea
3 → Centro de Transformación en interior de edificación con acometida aérea
4 → Centro de Transformación de interpeñe sobre apoyo

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione	Página	11/21
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf		



Líneas de alta tensión						
Centro	Tipo de línea	Tensión	Longitud	Tipo de conductor	Sección	Nº apoyos
CR "La Granadilla" (Badajoz)	Aérea / Subt.	20 kV	0,3 km	LA-30	31,1 mm²	3
CAMP "Ntra. Sra. de la Cruzes" (Don Benito)	Subterránea	20 kV	0,16 km	AI HRZ1	150 mm²	-
CSS "Adolfo Díaz Ambrona" (Mérida)	Aérea	20 kV	0,1 km	LA-56	54,6 mm²	1



Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione	Página	12/21
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf		



ANEXO II: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

CR "Juan Carlos Rodríguez Ibarra" (Villafranca de los Barros)

- Celda de Protección de Transformador Ormazabal CGMCOSMOS-P, Nº Serie: 326530004, 24 KV, año: 2009
- Celda de Medida Ormazabal CGMCOSMOS-M, Nº Serie: 32653003, 200 A, 24 KV, año: 2009
- Transformador de potencia Cotradis 630I/24/20-15,4 B2 0-PE, Nº Serie: 115012, potencia 630KVA, intensidad 23,62 A, tensión 15,4/0,4 kV En baño de aceite.
- Interruptor Automático BT Schneider Electric, Modelo: Compact NS1000 N - - - 1000 A 230/400 V
- Bote condensador Schneider Electric, Modelo: 65685, Nº Serie: 5937965, 60 kvar – 400 V, año: 2009

CR "La Granadilla"(Badajoz)

- Transformador de potencia IMEFY TDC/3-11-B2 nº serie: 20654, potencia 250 KVA, intensidad 7,22 A, tensión 20/0,4 kV, en baño de aceite, año: 1993
- Transformador de potencia IMEFY 630I/24/20 B2 GSR001R03 nº serie: 20653, potencia 630 KVA, tensión 20/0,4 kV, en baño de aceite, año: 2020
- Celda de Interruptor General Merlin Gerin Vercors M6 nº serie: 7107, 400 A, 24 KV, año: 1993
- Celda de Medida Merlin Gerin Vercors M6 nº serie: 8608, 24 KV, año: 1993
- Celta de Protección Trafo 1 Merlin Gerin Vercors M6, 400 A, 24 KV
- Celta de Protección Trafo 2 Merlin Gerin Vercors M6, 400 A, 24 KV
- Celda de Remonte Merlin Gerin Vercors M6 nº serie: 7307 , 24 KV
- Apoyo metálico derivación Endesa - 12 metros
 - o Apoyo metálico función amarre con seccionamiento - 10 metros. 3 seccionadores unipolares de cuchilla.
- Apoyo metálico función suspensión - 10 metros
- Antiguo CT función entronque aéreo subterráneo
- Pararrayos autovalvulares (3 ud) 20 kV
- Conductor Aéreo LA-30, 20 kV, 300 metros
- Conductor entrada CT - RHZ1 1x240mm2 12/20 kV (3F), 20 kV, 15 metros aprox.

CAMP "Ntra. Sra. de la Cruces" (Don Benito)

- Transformador de potencia nº 1 IESA 630/24/20-13,2-B2-O-PA, nº serie: 112146, potencia 630 KVA, intensidad 27,59 A, tensión 13,2 KV, año: 2022
- Transformador de potencia nº 2 Incoesa 630/24/20-13,2-B2-O-PA, nº serie: 154236, potencia 630 KVA, intensidad 27,56 A, tensión 13,2 KV, año: 2006

Página 13 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	13/21



**GERENCIA TERRITORIAL
 BADAJOZ**

- Celda de Línea Ormazabal CGMCOSMOS-RCd , nº serie: 39689204, intensidad 400 A, tensión 24 kV, año: 2012.
- Celda Interruptor Automático Ormazabal CGMCOSMOS-V, nº serie: 44121401, intensidad 400 A, tensión 24 kV, año: 2014.
- Celda de Medida Ormazabal CGMCOSMOS-M , nº serie: 39689202, intensidad 200 A, tensión 24 kV, año: 2012.
- Celda de Protección T1 Ormazabal CGMCOSMOS-P , nº serie: 39689203, intensidad 400 A, tensión 24 kV, año: 2012.
- Celda de Protección T2 Ormazabal CGMCOSMOS-P , nº serie: 41930510, intensidad 400 A, tensión 24 kV, año: 2012
- Batería de Condensadores Cisar modelo: 10279410, nº serie: 25123675, potencia 279,6 kvar, intensidad 404 A, tensión 400 V, 50 HZ.
- Apoyo metálico de compañía Altura 14 metros.
- Conductor de línea Aéreo- Subterránea HEPRZ1 Aluminio 12/20kV, tensión 20 kV, 3 fases de sección 150 mm². Longitud línea 160 metros.
- Cortacircuitos fusibles de expulsión seccionadores (XS) 3 unidades
- Botella terminal retráctil en frío 24 kV 3 unidades
- Pararrayo autoválvula N/D N/D N/D N/D N/D N/D 21kV 3 unidades

CR "El Valle" (Montijo)

- Celda de Protección de Transformador Merlin Gerin QM nº serie: 0645074C nº serie:
- Celda de Medida Merlin Gerin GBC, nº serie: 0645G21C, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 2006.
- Transformador de potencia Cotradis 400/24/20 B2 0-PA, nº serie 75646, potencia 400 KVA, intensidad 11,55 A, tensión 20/0,4 kV, en baño de aceite, año 2005.

CSS "Adolfo Díaz Ambrona" (Mérida)

- Transformador de potencia COTRADIS 630/25/20-15 B2 0-PA 35234 630KVA 24,25 A 15-20/0,4kV En baño de aceite. Año:2001
- Celda de Remonte Merlin Gerin GAME, nº serie: 9745609C, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 2006.
- Celda de Protección de Trafo Merlin Gerin QM, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 2006.
- Conductor Aéreo LA-56, tensión 20 kV, longitud 100 metros aprox.
- Apoyo metálico función suspensión, 10 metros
- CT de obra civil con entrada de línea aérea
- Conductor entrada a celda de remonte - RHZ1 1x240mm² 12/20kV (3F), tensión 20 kV, longitud 10 metros aprox.

Página 14 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	14/21



CR "Felipe Trigo" (Villanueva de la Serena)

- Celda de Línea Ormazabal CGM-L, nº serie: 3099403, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 1998
- Celda de Interruptor Automático Ormazabal CGM-NE-P-F, nº serie: 3099401, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 1998
- Celda de Medida Ormazabal CGM-M, nº serie: 3099402, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 1998
- Transformador de potencia Gedelsa 800/24/13.2-20, nº serie: 27234, potencia 800 kVA, intensidad 23,1 A, tensión 20 kV, año 1999
- Interruptor seccionador corte en carga Telergon 0-I "ON-OFF", nº serie: TG-508090, intensidad 1600 A, tensión 400 V

CR "El Prado" (Mérida)

- Celda de remonte Ormazabal manual CGMCOSMOS-RCD, nº serie: 84314105, intensidad 400ª, tensión 24kV
- Celda de Medida Ormazabal CGMCOSMOS-M, nº serie: 84314101, intensidad 200ª, tensión 24 KV.
- Celda Seccionador Transformador nº1 Ormazabal CE-1P-F-SF6, nº serie: 84314103, intensidad 400 A, tensión 24 KV
- Celda Seccionador Transformador nº2 Ormazabal CE-1P-F-SF6, nº serie: XXXXXXXX intensidad 400 A, tensión 24 KV.
- Transformador de potencia nº1 Imefy TDR250/24/20-15,4 B2 R, nº serie: 166505, potencia 250 KVA, intensidad 7,2 A, tensión 20-15/0,42 kV, refrigeración tipo AN, año 2024.
- Transformador de potencia nº2 Imefy TDR250/24/20-15,4 B2 R, nº serie: 166506, potencia 250 KVA, intensidad 7,2 A, tensión 20-15/0,42 kV, refrigeración tipo AN, año 2024.
- Batería Condensadores (2 ud) RTR PRBA, nº serie: 52195/002 y 82195/002, potencia 17,5 Kvar, intensidad 25,3 A, tensión 400V.

CM "Reyes Huertas" (Mérida)

- Transformador de potencia Gedelsa 160/24 B2, nº serie: 13330, potencia 160 KVA, intensidad 6,16 A, tensión 15/0,4 kV, en baño de aceite, año 1988
- Celda de Medida Ormazabal CB-20, nº serie: 207/0750, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 1987
- Celda de Protección de Trafo Ormazabal CB-20 , nº serie: 207/0749, intensidad 400 A, tensión 24 KV, año 1987
- Celda de línea Ormazabal CML-24/2, nº serie: 758, tensión 24KV, año 1987, propiedad de Endesa
- Celda de línea Ormazabal CML-24/2, nº serie: 757, tensión 24KV, año 1987, propiedad de Endesa

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	15/21



ANEXO III: COMPROBACIONES MÍNIMAS A REALIZAR EN LAS INSTALACIONES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

SEMESTRALMENTE

Interruptor Automático

- Comprobar el estado del interruptor, observando que se encuentra en perfectas condiciones de asentamiento, nivelación, conexionado, ausencia de elementos extraños, etc.
- Visualizar los niveles de dieléctrico y su coloración a través de las mirillas así como las posibles pérdidas, observando la ausencia de manchas tanto en el elemento como en los suelos.
- Revisar el estado de las protecciones mecánicas donde se aloja el interruptor (chapa metálica, malla, cabina).

Transformador



- Comprobar la existencia y el estado del conmutador.
- Comprobar que todos los cables de fuerza, control y señalización instalados exteriormente al transformador son resistentes a la degradación por líquidos aislantes, agentes meteorológicos y no propagadores de las llamas.
- Visualizar el estado del transformador en cuanto a pintura, oxidación, aisladores en el lado de alta y de baja tensión, conexiones, pérdida de aceite refrigerante, aletas de refrigeración, etc.
- Observar si existe fosa de decantación de líquido refrigerante en volumen suficiente y si se encuentra relleno de grava.
- Visualizar el nivel de líquido refrigerante y rellenado si es preciso.
- Visualizar si es legible la placa de características.
- Comprobar que la cuba está conectada eficazmente a tierra.
- Observar si existen daños producidos en relé, Buchholz, termómetro, termostato, etc.

Celdas

- Visualizar el estado general de las celdas, comprobando su estado de limpieza, cierre de puertas, ausencia de elementos extraños, humedad, goteras, entorpecimiento en pasillos y en espacios de maniobras, elementos auxiliares de maniobra (llaves, palancas, manivelas, paredes y techos).
- Comprobar que existen los tabiques de separación cuando las celdas alojen a los transformadores u otros aparatos que contengan aceite u otro líquido refrigerante con capacidad superior a 50 litros.
- Comprobar que dichos tabiques sean de material incombustible y mecánicamente resistentes.
- Comprobar que los interruptores de aceite u otro líquido inflamable cuya maniobra se efectúe localmente están separados del operador por un tabique o pantalla de material incombustible y mecánicamente resistente.
- Comprobar que los huecos destinados a la ventilación están protegidos, de forma que impidan el paso de pequeños animales y la entrada de agua, caso de dar al exterior.

Página 16 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	16/21



Fusibles

- Comprobar la existencia de fusibles de reposición.

Instalaciones de Puesta a tierra

- Verificar, en caso de ser accesible, el estado de las arquetas, picas y conexiones pica-conductor, tanto de las tierras de protección como de servicio.
- Verificar la inexistencia de interruptores fusibles.
- Comprobar que todas las partes metálicas que no estén normalmente a tensión, pero puedan estarlo a consecuencia de averías, accidentes, descargas atmosféricas o sobretensión están puestas a tierra convenientemente.
- Verificar que están llevados a tierra de protección los elementos necesarios.
- Comprobar, en caso de existir, el estado de conservación y manejo de los seccionadores de puesta a tierra.
- Comprobar que los elementos metálicos de la construcción de los locales están conectados a tierra, de acuerdo a normas.
- Verificar que los elementos metálicos que salen fuera del recinto de la instalación (raíles, tuberías) están conectados a tierra.

Instalaciones de interior

- Comprobar la inaccesibilidad del local una vez cerrado, verificando la imposibilidad del acceso a personal ajeno al servicio.
- Comprobar el estado general de las puertas, rejillas de ventilación y vallas de cerramiento de celdas.
- Observar que los lugares de paso son de dimensiones adecuadas, que su tránsito sea cómodo y seguro, no viéndose obstaculizado por objetos que supongan riesgos en caso de emergencia.
- Comprobar que los pasos de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques se realizan convenientemente.
- Comprobar que existe una buena ventilación, ya sea natural o forzada.
- Verificar la correcta señalización de la instalación (placas peligro muerte, Cinco Reglas de Oro, primeros auxilios, esquema unifilar).
- Comprobar la existencia de medios de extinción de incendios así como su estado de carga y sus fechas de revisión.
- Comprobar la existencia de iluminación artificial, así como su nivel de luminosidad.
- Comprobar la existencia y el estado de alumbrado de emergencia.
- Comprobar la existencia y el estado de conservación de los elementos de maniobra (pértiga, banqueta, guantes, etc).
- Comprobar que el local no se utiliza como lugar de almacenamiento de materiales.
- Comprobar el estado de aisladores en cuanto a limpieza, marcas o muescas.
- Visualizar el estado general que presenta el conjunto del embarrado.
- Comprobar que las fases se encuentran diferenciadas.

Página 17 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	17/21



- Comprobar que el local en cuanto a cimentación, paredes y suelo, humedad, desconchados de pintura, arquetas, canalizaciones de conductores, etc, se encuentra en buen estado. Comprobar la inexistencia de orificios por donde puedan entrar pájaros o roedores.

Revisión termográfica

- Verificación del estado del transformador.
- Comprobación de puntos calientes en conductores, bornas, aisladores, conexiones, elementos de protección y maniobra y resto de equipos de la instalación.
- Comprobación de desequilibrios de fase.

ANUALMENTE (SIN TENSIÓN, CON CORTE DE SUMINISTRO)

Líneas de Alta tensión

- Medida de la resistencia de aislamiento, entre fases y a tierra.
- Revisión de botellas terminales, conexiones, fugas, grietas, etc.
- Comprobar la correcta puesta a tierra de la armadura del conductor.
- Estado de canalizaciones.
- Seccionadores: comprobación de su estado general, estado de los anclajes, aisladores, bielas, contacto, accionamiento, conexiones, lubricación del accionamiento, etc.
- Apoyos y estructuras portantes: comprobación de su estado general (conservación, fijación, verticalidad, etc.), existencia del dispositivo antiescalo en zonas transitadas, estado de los aisladores, etc.

Interruptor automático

- Comprobar el estado del interruptor, observando que se encuentra en perfectas condiciones de asentamiento, nivelación, conexionado, ausencia de elementos extraños, etc.
- Comprobar accionamiento de apertura y cierre. MUY IMPORTANTE: Revisar, limpiar y lubricar mecanismos y accionamientos.
- Visualizar los niveles de dieléctrico y su coloración a través de las mirillas así como las posibles pérdidas, observando la ausencia de manchas tanto en el elemento como en los suelos.
- Revisar el estado de las protecciones mecánicas donde se aloja el interruptor (chapa metálica, malla, cabina).
- Comprobar la actuación, en caso de que exista, del cuenta maniobra.
- Comprobar la apertura y cierre del interruptor desde el control local o desde el panel de control si procede.
- Comprobar mediante maleta de tarado de relés que se produce el disparo del interruptor y que el rango de actuación de los relés está de acuerdo al elemento que protege.
- Comprobar la existencia de las indicaciones reglamentarias de abierto y cerrado.

Transformador

- Medida de la resistencia de aislamiento de los devanados, entre sí y a masa.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	18/21



**GERENCIA TERRITORIAL
 BADAJOZ**

- Revisar el estado del aceite dieléctrico (aspecto, color...).
- Comprobar la existencia y el estado del conmutador.
- Comprobar que todos los cables de fuerza, control y señalización instalados exteriormente al transformador son resistentes a la degradación por líquidos aislantes, agentes meteorológicos y no propagadores de las llamas.
- Visualizar el estado del transformador en cuanto a pintura, oxidación, aisladores en el lado de alta y de baja tensión, conexiones, pérdida de aceite refrigerante, aletas de refrigeración, etc.
- Mediante voltímetro, comprobar el valor de las tensiones secundarias.
- Observar marcas de rastreo de arco o contorno en los aisladores de las bornas.
- Observar si existe fosa de decantación de líquido refrigerante en volumen suficiente y si se encuentra relleno de grava.
- Visualizar el nivel de líquido refrigerante y rellenado si es preciso.
- Visualizar si es legible la placa de características.
- Comprobar que la cuba está conectada eficazmente a tierra.
- Realizar el apriete de bornas de conexión y de la tapa del trafo.
- Señalizar si se ha extraído muestra de refrigerante.
- Observar si existen daños producidos en relé, Buchholz, termómetro, termostato,...

Celdas

- Visualizar el estado general de las celdas, comprobando su estado de limpieza, cierre de puertas, ausencia de elementos extraños, humedad, goteras, entorpecimiento en pasillos y en espacios de maniobras, elementos auxiliares de maniobra (llaves, palancas, manivelas, paredes y techos).
- Comprobar que existen los tabiques de separación cuando las celdas alojen a los transformadores u otros aparatos que contengan aceite u otro líquido refrigerante con capacidad superior a 50 litros.
- Comprobar que dichos tabiques sean de material incombustible y mecánicamente resistentes.
- Comprobar que los interruptores de aceite u otro líquido inflamable cuya maniobra se efectúe localmente están separados del operador por un tabique o pantalla de material incombustible y mecánicamente resistente.
- Comprobar que los huecos destinados a la ventilación están protegidos, de forma que impidan el paso de pequeños animales y la entrada de agua, caso de dar al exterior.

Fusibles

- Comprobar el estado de limpieza de fusibles y portafusibles, observando que los fusibles están correctamente alojados en su mordaza o punto de conexión.
- Comprobar el estado de señalizador y percutor.
- Comprobar mediante un óhmetro la continuidad del fusible.
- Comprobar que el calibre del fusible es adecuado, tanto en tensiones como en intensidades.
- Comprobar la existencia de fusibles de reposición.

Página 19 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	19/21



Instalaciones de Puesta a Tierra

- Medida de los valores de puesta a tierra: Pararrayos, Herrajes, Neutro y Baja Tensión.
- Medida de las tensiones de paso y contacto.
- Medida de la resistencia de puesta a tierra.
- Medida de la continuidad del conductor de protección.
- Verificar, en caso de ser accesible, el estado de las arquetas, picas y conexiones pica-conductor, tanto de las tierras de protección como de servicio.
- Comprobar el estado de los conductores de tierra, (conductor y/o varilla) en cuanto a resistencia mecánica, sujeción a pared, corrosión, aprietes, uniones, etc. Verificar el grado de apriete.
- Verificar la inexistencia de interruptores fusibles.
- Comprobar que todas las partes metálicas que no estén normalmente a tensión, pero puedan estarlo a consecuencia de averías, accidentes, descargas atmosféricas o sobretensión están puestas a tierra convenientemente.
- Verificar que están llevados a tierra de protección los elementos necesarios.
- Comprobar, en caso de existir, el estado de conservación y manejo de los seccionadores de puesta a tierra.
- Comprobar que los elementos metálicos de la construcción de los locales están conectados a tierra, de acuerdo a normas.
- Verificar que los elementos metálicos que salen fuera del recinto de la instalación (raíles, tuberías) están conectados a tierra.

Instalaciones de interior

- Limpieza general del centro e instalaciones (trafo, aisladores, seccionadores, etc).
- Comprobar la inaccesibilidad del local una vez cerrado, verificando la imposibilidad del acceso a personal ajeno al servicio.
- Comprobar el estado general de las puertas, rejillas de ventilación y vallas de cerramiento de celdas.
- Observar que los lugares de paso son de dimensiones adecuadas, que su tránsito sea cómodo y seguro, no viéndose obstaculizado por objetos que supongan riesgos en caso de emergencia.
- Comprobar que los pasos de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques se realizan convenientemente.
- Comprobar que existe una buena ventilación, ya sea natural o forzada.
- Verificar la correcta señalización de la instalación (placas peligro muerte, Cinco Reglas de Oro, primeros auxilios, esquema unifilar).
- Comprobar la existencia de medios de extinción de incendios así como su estado de carga y sus fechas de revisión.
- Comprobar la existencia de iluminación artificial, así como su nivel de luminosidad.
- Comprobar la existencia y el estado de alumbrado de emergencia.
- Comprobar la existencia y el estado de conservación de los elementos de maniobra (pértiga, banqueta, guantes, etc).

Página 20 de 21

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	20/21



- Comprobar que el local no se utiliza como lugar de almacenamiento de materiales.
- Comprobar el estado de aisladores en cuanto a limpieza, marcas o muescas.
- Visualizar el estado general que presenta el conjunto del embarrado.
- Comprobar que las fases se encuentran diferenciadas.
- Comprobar que el local en cuanto a cimentación, paredes y suelo, humedad, desconchados de pintura, arquetas, canalizaciones de conductores, etc, se encuentra en buen estado. Comprobar la inexistencia de orificios por donde puedan entrar pájaros o roedores.

Revisión termográfica

- Verificación del estado del transformador.
- Comprobación de puntos calientes en conductores, bornas, aisladores, conexiones, elementos de protección y maniobra y resto de equipos de la instalación.
- Comprobación de desequilibrios de fase.

Csv:	FDJEX667WZU2XLR7YGN5LSKRHHJMPF	Fecha	14/05/2025 12:23:53
Firmado Por	JUAN GUERRA MERINO - J. Serv. Obras, Proyectos E Instalacione		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	21/21

