

**“MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN
ININTERRUMPIDA DE LA MARCA ABB EN DIVERSAS UBICACIONES DE RTVE”**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1 Alcance de los trabajos
 - 2.2 Medios designados para realizar los trabajos
3. Contenido de la propuesta técnica
 - 3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor
 - 3.2 Criterios de valoración automática - técnicos

ANEXOS

- A. Detalle de Instalaciones
- B. Detalle de trabajos por instalaciones

1. Objeto:

El presente pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas que regirán la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de los equipos de alimentación ininterrumpida de la marca ABB en diversas ubicaciones de RTVE tal como se detallan en el listado anexo.

Los equipos que conforman los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI), se utilizan para mantener alimentado todo el equipamiento técnico que necesita energía eléctrica de forma permanente y no pueden sufrir perturbaciones ni cortes en su alimentación eléctrica, lo que ocasionarían la parada de equipos de Emisión y Producción de RTVE.

Al ser unas máquinas críticas para el funcionamiento continuado de las instalaciones técnicas de emisión y producción, tienen asociado un contrato de mantenimiento preventivo anual con el fin de detectar deficiencias y fallos en este tipo de equipos. Éste incluye una visita de mantenimiento a cada equipo SAI para realizar las intervenciones que son necesarias y detectar qué componentes de los equipos requieren de sustitución debido a su vida útil, por ejemplo condensadores, y evitar fallos.

2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución

El mantenimiento correctivo supone la rectificación o subsanación de los defectos observados en los equipos o sus componentes, que impidan su normal funcionamiento y reparación de las averías. En las revisiones realizadas de mantenimiento preventivo se detectan incidencias que impiden el normal funcionamiento o elementos cuya vida útil ha finalizado y se deben sustituir. Se genera un presupuesto asociado a la reparación de las averías, actividades que se deben llevar a cabo en el plazo más corto posible. El mantenimiento correctivo se efectuará en el propio lugar donde se encuentra ubicado el elemento o instalación.

Se consideran incluidos en este mantenimiento correctivo todos los materiales averiados descritos por el proveedor incluidos en su oferta realizada tras la revisión anual que se encuentra dentro del contrato de mantenimiento preventivo.

Con estas actuaciones sobre las SAIs, además de realizar mantenimiento correctivo y predictivo de los equipos, se asegura un correcto funcionamiento de la instalación. De esta forma, se alargará su vida útil y se evitará la aparición de averías inesperadas.

Medios personales:

En la realización de los trabajos previstos dentro del mantenimiento correctivo, se contará con profesionales cualificados, que a su vez estarán apoyados técnica y profesionalmente por la estructura de la empresa adjudicataria a la cual pertenecen, así como el soporte técnico del fabricante. La empresa adjudicataria se compromete a llevar a cabo el correcto cumplimiento del procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales y el cumplimiento de lo

solicitado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, indicando para cada tipo de participante los documentos requeridos. Esta documentación la deberá aportar la empresa principal, así como todas las subcontratas intervinientes en los trabajos realizados.

Medios técnicos:

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos adecuados, tales como herramientas y utillaje suficientes, para el correcto desarrollo de los trabajos. Se deberá dotar al personal técnico del acceso a las herramientas informáticas precisas para la monitorización y detección de averías, así como para las actualizaciones de los correspondientes equipos si fuera necesaria y los medios de comunicación adecuados para llevar a cabo estos mantenimientos. El contratista estará obligado a contar con todos los medios auxiliares que se precisen para la realización de las tareas de mantenimiento tales como equipos de elevación de cargas, andamios si fuera necesario, etc. Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección obligatorios, tanto para las instalaciones como para el personal, cumpliendo escrupulosamente en todo momento la normativa de seguridad laboral existente.

Partes de mantenimiento y archivo de inspecciones

La empresa deberá entregar un parte de trabajo de los diferentes trabajos realizados, además deberá entregar un informe con las actuaciones realizadas. El informe permitirá la identificación del personal que realice los trabajos. Este informe se presentará a la CRTVE una vez subsanada la incidencia. Para poder tener control del trabajo realizado por el personal del mantenedor, en cada actuación realizada en una máquina SAI de la marca ABB la empresa adjudicataria dejará constancia en un parte de trabajo de todo lo realizado en las instalaciones, siendo visados los mismos por la persona designada por la CRTVE que guardará una copia del documento revisado para archivo de RTVE y quedando una copia en su poder.

Prestación del servicio, dirección, supervisión y control:

El adjudicatario será responsable de los equipos e instalaciones sobre los que actúe, así como del control y funcionamiento de las mismas, de la conservación de todos y cada uno de sus componentes y de la calidad de los materiales y elementos utilizados, aportando la garantía de los mismos, si existiese.

Será así mismo responsabilidad del contratista la calidad de las inspecciones y trabajos, tanto técnicos como administrativos, que se efectúen, debiendo contar para ello con el personal adecuadamente preparado.

La dirección y supervisión de los trabajos de mantenimiento será realizada por la empresa adjudicataria, con la aprobación de la CRTVE, siendo su responsabilidad total en cuanto a su correcta ejecución y seguridad.

La CRTVE podrá realizar por su cuenta la supervisión de los trabajos o podrá asistir a las tareas de mantenimiento correctivo que se estén ejecutando, sin previo aviso, sin que este hecho

pueda suponer eximir de responsabilidad a la empresa adjudicataria.

La CRTVE se limitará a disponer de la estructura técnica de supervisión que se precise para coordinar los trabajos y controlar y verificar las prestaciones del servicio, a fin de asegurar que la conservación y mantenimiento se está desarrollando de acuerdo con las actuaciones previstas del Pliego de Condiciones técnicas.

El adjudicatario será responsable de preparar y redactar los distintos documentos que se acuerden para cada tipo de mantenimiento, según se indicaba en el apartado anterior, con la aprobación de la CRTVE.

Los trabajos y materiales se describen de manera más exhaustiva en los Anexos de este Pliego Técnico.

La empresa que resulte adjudicataria estará obligada a:

- Instalación de componentes originales y homologados por el fabricante de los equipos, con iguales características (marca y modelo) que los que se van a sustituir.
- La descarga, traslado y cuidado de los equipos, materiales y de todos los medios auxiliares (grúa, sistemas hidráulicos de transporte, plataformas, ...) necesarios, además de su cuidado y vigilancia durante el almacenaje, montaje y la ejecución de los trabajos
- La retirada de todos los residuos generados por la realización de los trabajos.
- Los trabajos se realizarán en todo momento siguiendo las normas vigentes actualmente relacionadas con la calidad del aire interior de zonas de trabajo.
- Se tendrán en cuenta las especificaciones dadas por los fabricantes para la correcta utilización y aplicación de los materiales, herramientas etc...
- Antes del inicio de los trabajos se comprobará que las instalaciones y espacios comunes afectados reúnen las condiciones necesarias, se realizará toda protección previa que sea necesaria siendo responsable el adjudicatario de los deterioros que se pudieran producir en el interior del edificio, paredes, techos, instalaciones, enseres, mobiliario, equipos etc. como consecuencia de los trabajos.
- Los trabajadores responsables de la ejecución del servicio deberán de estar en posesión de los certificados que les habiliten y acrediten para poder realizar el mismo.
- Entrega de documentación a la propiedad, que acredite haber realizado las revisiones correspondientes, y que sea válida para su presentación ante la administración, en caso de requerirla.

La empresa adjudicataria será responsable de que el personal que realice los trabajos reúna los requisitos, formación, alta en s.s., etc. Así como la gestión de toda esta documentación o lo que se le puede solicitar a través de la plataforma de Coordinación de Actividades Empresariales de RTVE y a través del Coordinador de Seguridad y Salud y Dirección Facultativa.

En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y los trabajos se desarrollarán en horario nocturno, festivos y fines de semana para asegurar las necesidades de producción, habiéndose estimado que hasta un 5% de los trabajos sean realizados en horarios nocturnos y festivos sin coste adicional para RTVE.

2.1. Alcance de los trabajos

Sustitución de componentes en equipos tipo sistemas de alimentación ininterrumpida de la marca ABB:

- Condensadores
- Ventiladores
- Baterías

Los componentes a sustituir dependen de las características y estado del equipo en cuestión.

Los trabajos se darán por finalizados con la entrega de la documentación requerida por CRTVE para realizar los mismos, procediéndose al pago de éstos.

2.2 Medios designados para realizar trabajos

El adjudicatario, para la correcta ejecución de todas las actuaciones previstas en el Pliego Técnico dispondrá del siguiente personal adecuado al objeto del contrato incluyendo como mínimo:

- Encargado ingeniero técnico o equivalente responsable de las tareas de gestión de personal y medios.
- Técnicos de campo con categoría de Ingenieros técnicos o equivalente para realizar las labores de mantenimiento de los equipos y de asistencia técnica en caso de averías.
- Técnico de campo con categoría de técnico de 1ª.

A requerimiento de CRTVE se aportará la documentación curricular de los medios personales nombrados para este proyecto con inclusión de la **información** que permita la verificación de los requisitos requeridos en los puntos anteriores: titulación, experiencia, número y descripción de trabajos similares al objeto del contrato, etc. (máximo de 2 folios tamaño A4)

La documentación curricular debe acreditar exclusivamente la formación y experiencia de los Medios Personales designados en la oferta, detallado, de forma individualizada, para cada Medio Personal.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos en

obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar la aportada en la propuesta técnica aceptada.

3. Contenido de la Propuesta técnica

El ANEXO II del Pliego de Condiciones Generales del presente expediente, en su punto Criterios de valoración de las ofertas, recoge de forma detallada los diferentes aspectos que definen los criterios cualitativos técnicos, así como la puntuación que corresponde a cada uno de ellos, precisando seguidamente la documentación que se requiere para permitir el análisis y evaluación de cada oferta.

3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor (sobre A)

3.1.1 Planificación de los trabajos. Diagrama de Gantt

3.2 Criterios de valoración automática - técnicos (sobre B)

3.2.1 Compromiso de plazo de realización de los trabajos en 2 meses

ANEXO A. DETALLE DE INSTALACIONES

Las SAIs en las que se va a actuar son las siguientes:

Ubicación	Dirección
RNE JAEN	AVDA. GRANADA, 57 - ESC. 1, PLTA. 1, LTR. A, 23001
RNE CIUDAD REAL	RONDA DEL CARMEN, S/N - PLTA. 1ª ALA ESTE 13002
RNE TERUEL	NUEVA, 1 - PLTA. 2ª Y 3ª, 44001
RTVE SALAMANCA	PASEO DEL GRAN CAPITAN, 8 37006
RNE VALLADOLID	GARCÍA MORATO, 27-29
RNE VALENCIA	COLON, 13 - PLTA. 2º-3ª 46004
RTVE CEUTA	REAL, 90, 51001
RTVE CÁCERES	AVDA. RUTA DE LA PLATA, 10 - PLTA. BAJA, LOCAL 2 Y PLTA. SEMISOTANO II - LOCAL 2º A 01001
RTVE PRADO DEL REY SERVICIOS ELÉCTRICOS	AVDA. RADIO TELEVISION, 4 28223
RNE LEÓN	AVDA. ORDOÑO II, 28 - PLTA. 1 DCHA.-IZDA. 24001
RNE MURCIA	NAVEGANTE JUAN FERNANDEZ, 5, 30007

ANEXO B. DETALLE DE TRABAJOS POR INSTALACIONES

ELEMENTOS SUSTITUCIÓN SAIs

UD RNE JAEN

Ud. SAI 1 x Modulo ConceptPower 20 kVA

Nº Serie: M4161(M3873)

Baterías: 3x40 (por equipo) Modelo Bat.: Panasonic 9 AH

- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica NW4004 con los Condensadores ELKO del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores del filtro de entrada del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores del filtro de salida del equipo.
- Suministro y transporte de 120 Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah).
- Desmontaje de los elementos actuales, montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el Booster e Inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Ajustes de la tensión de flotación de las baterías en el equipo.
- Retirada de los elementos actuales a un gestor de residuos autorizado.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.

00-0362 Capacitor 130µF 400VAC Output filter 3 UD

00-1450 NW4004x3 Elco 1 UD

Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah) 8 Ah 120UD

UD RNE CIUDAD REAL

Ud. SAI1 x Modulo Upscale 10 kVA

Nº Serie: DUP633

Baterías: 2x40 (batería comun) Modelo Bat.: STD 7AH

Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah) 8 Ah 80 UD

- Suministro y transporte de 80 Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah).
- Desmontaje de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Retirada de los elementos actuales a un gestor de residuos autorizado.
- Ajustes de la tensión de flotación de las baterías en el equipo.
- Realización de pruebas de descarga / carga de baterías.

UD RNE TERUEL

Ud. SAI 1 x Modulo ConceptPower 15 kVA

Nº Serie: M8119 Baterías: 40 (por equipo)

Modelo Bat.: Panasonic LC-R127R2PG1

00-0361 Capacitor 100µF 400VAC Output filter 3

00-1450 NW4004x3 Elco 1

- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores del filtro de salida del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica NW4004 los Condensadores ELKO del equipo.
- Desmontaje y retirada de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.

UD RTVE SALAMANCA

Ud. SAI 2 x Modulo Upscale 20 Kva

Nº Serie: DUP12665/DUP14432

Baterías: (batería comun) Modelo Bat.: Panasonic 7AH

04-1322 NW20060x1 Input/Output RFI filter 2ud

4NWP107069R0001 Capacitor 450V 2200µF for NW20023x1 8ud

Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah) 8 Ah 160ud

- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores ELKO de los equipos.
- Suministro y transporte a la instalación de dos tarjetas electrónicas NW20060 con los Condensadores del filtro de entrada y salida de los equipos.
- Suministro y transporte de 160 Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah).
- Desmontaje de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el Booster e Inversor con los nuevos elementos en los equipos.
- Ajustes de la tensión de flotación de las baterías en los equipos.
- Retirada de los elementos actuales a un gestor de residuos autorizado.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas de los SAI.

UD RNE VALLADOLID

Ud. SAI 1 x PowerScale 33 30 kVA

Nº Serie: P2S3175

Baterías: 2X48 (batería comun) Modelo Bat.: CSB 7AH

04-2042 NW24040x1 Elco 30kVA 2ud

04-2045 NW24060x1 Booster/Inverter Filter 30-40kVA 1ud

Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah) 8 Ah 96ud

- Suministro y transporte a la instalación de dos tarjetas NW24040 con los Condensadores ELKO del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica NW24060 con los Condensadores del filtro de entrada y salida del equipo.
- Suministro y transporte de 96 Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah).
- Desmontaje de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el Booster e Inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Ajustes de la tensión de flotación de las baterías en el equipo.
- Retirada de los elementos actuales a un gestor de residuos autorizado.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI

UD RNE VALENCIA

Ud. SAI 1 x Modulo ConceptPower 20 kVA

Nº Serie: M3425 Baterías: 40 (por equipo)

Modelo Bat.: Panasonic LC-X1228AH

00-1450 NW4004x3 Elco 1ud

- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica NW4004 con los Condensadores ELKO del equipo.
- Desmontaje y retirada de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.

UD RTVE CEUTA

Ud. SAI 1 x LanPro 33 S6 10 kVA

4NWA1001071 FAN 137MC_230V_11W_37DB_119X38MM 2

4NWA1024595 IM0212A Power Board LP33 10K_2011 1

- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica IM0212A con los Condensadores del filtro de entrada, Salida y ELKO del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de los Ventiladores del equipo.
- Desmontaje y retirada de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.

UD RTVE CÁCERES

Ud. SAI LanPro Potencia:10 kVA Nº Serie: I3010-0202-0070

4NWA1001071 FAN 137MC_230V_11W_37DB_119X38MM 2UD

4NWA1006885 AC Filter Capacitor 50uF 280V 3UD

4NWA1006906 CAPAC.ELEC. 4700UF/450VDC CASE 76X143 2UD

- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores del filtro de salida del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de los Condensadores ELKO del equipo.
- Suministro y transporte a la instalación de los Ventiladores del equipo.
- Desmontaje y retirada de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.

UD RTVE PRADO. EDIF SERVICIOS ELÉCTRICOS

Ud. SAI SitePro S4 3x200 kVA

Nº Serie: B4200-4400-2765, B4200-4400-2766 y B4200-4400-2767

4NWA1001071 FAN 137MC_230V_11W_37DB_119X38MM 6UD

4NWA1001160 FAN 620MC_230V/50HZ_180W_CENTR._DIA.171 24UD

- Suministro y transporte a la instalación de los Ventiladores de los equipos.
- Desmontaje de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Realización de pruebas de correcto funcionamiento de los SAI.

UD RNE LEÓN

Ud. SAI Dseries Tri-mono Potencia 10kVA Nº Serie: D103A02-9702A027

Baterías YUASA Yuasa SW280(8Ah) 8 Ah 80

- Suministro y transporte de 80 Baterías YUASA SW280
- Desmontaje de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Retirada de los elementos actuales a un gestor de residuos autorizado.
- Ajustes de la tensión de flotación de las baterías en el equipo.
- Realización de pruebas de descarga / carga de baterías.

UD RNE MURCIA

Ud. SAI 1 x Modulo ConceptPower 20 kVA

Nº Serie: M4196

Baterías: 3x30 (por equipo) Modelo Bat.: Panasonic LC-R127R2PG1

00-1450 NW4004x3 Elco 1UD

- Suministro y transporte a la instalación de la tarjeta electrónica NW4004 con los Condensadores ELKO del equipo.
- Desmontaje y retirada de los elementos actuales.
- Montaje de elementos nuevos.
- Ajustes en el inversor con los nuevos elementos en el equipo.
- Realización de pruebas del correcto funcionamiento todas las etapas del SAI.