

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

**“Mantenimiento preventivo y correctivo equipos SAI marca ASEA
BROWN BOVERI 2023-2025 en sedes CRTVE”**

- 1. Objeto:..... 2
- 2. Descripción del servicio condiciones técnicas para su ejecución: 2
- 3. Condiciones de desarrollo del mantenimiento preventivo y correctivo..... 4
- 4. Medios designados para la prestación del servicio:..... 9
- 5. Contenido de la Propuesta técnica: 9

1. Objeto:

El objeto de este pliego es establecer las prescripciones técnicas que regirán la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y modificativo de los equipos de alimentación ininterrumpida de la marca ABB, situados en edificios de RTVE con diferentes ubicaciones en la geografía española detallados en Anexo I de este Pliego, así como aquellos nuevos o que sustituyan a los actuales, que sean susceptibles de puesta en funcionamiento durante el periodo de ejecución del contrato.

Los equipos que conforman los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI), se utilizan para mantener un flujo eléctrico estable en todo el equipamiento técnico que necesita energía eléctrica de forma permanente y no puede sufrir perturbaciones ni cortes en su alimentación eléctrica, lo que ocasionaría la parada de equipos de Emisión y Producción de TVE y RNE.

Al ser unas máquinas necesarias para el funcionamiento continuado de las instalaciones técnicas de emisión y producción, es preciso disponer de un servicio de mantenimiento que le permita a la CRTVE una gestión ágil en el seguimiento preventivo y correctivo; y la solución de incidencias/averías necesario en este tipo de equipos.

Antes de la formalización del contrato el adjudicatario deberá acreditar inexcusablemente, mediante Certificado emitido por el Fabricante de los equipos ABB que se dispone de total accesibilidad para la utilización del software de la propia marca para testeo y detección de averías y de autorización de acceso a la actualización de las últimas versiones de firmware/software implementadas por el fabricante para el óptimo funcionamiento de los equipos o compromiso de obtención del mismo, con anterioridad a la fecha de inicio del contrato, con validez para el periodo de ejecución del contrato y sus posibles prórrogas.

Igualmente será requisito necesario e imprescindible para las Empresas Subcontratistas que se propongan en las ofertas.

CRTVE considera imprescindible esta disponibilidad de acceso a los equipos debido a que se trata de Equipos Críticos que incorporan sistemas de detección de averías mediante software propio instalado en cada equipo, por lo que se deben de realizar una serie de rutinas de testeo y supervisión informática de los distintos componentes de cada equipo basadas en el análisis del historial de parámetros almacenados en cada equipo durante sus horas de trabajo. Estos procesos y la actualización del software/firmware necesarios permiten la identificación precoz de averías y la reparación inmediata de las detectadas.

2. Descripción del servicio condiciones técnicas para su ejecución:

Planificación

Incluye este apartado:

- a) trabajos previos al inicio del contrato y son, como mínimo, definición de inventario técnico de equipos, calendario de trabajos a realizar, protocolo de actuaciones preventivas mínimas, partes de trabajo a utilizar, definición de informes a preparar y gestión de incidencias.
- b) actualización de la planificación (inventario técnico, calendario actuaciones preventivas y correctivas, etc.) durante el periodo de ejecución del contrato.

Servicio de mantenimiento preventivo/correctivo:

Su contenido mínimo es el siguiente:

- Una visita anual de mantenimiento preventivo a cada equipo SAI y sus baterías.
- Asistencia técnica 24x7, incluyendo
 - Atención a averías urgentes: aquellas que en caso de no ser reparadas de forma inmediata puedan crear un riesgo potencial a las personas (insuficiente seguridad) o un perjuicio económico real a las instalaciones y/o elementos constructivos del edificio superior al coste de materiales, piezas de recambio y otros posibles costes de actuaciones específicas para su resolución. Es decir, en caso de no actuar de forma inmediata y resolver el problema o avería, el daño real o potencial puede ser muy superior al coste de reparación. Igualmente se entienden como tales aquellas que supongan un riesgo para la producción, grabación y/o emisión de programas de RNE y/o TVE. El procedimiento a seguir queda definido en el apartado “Mantenimiento Correctivo”, requiriendo una actuación inmediata al tener conocimiento de la avería.
 - Averías no urgentes: aquellas que permiten una planificación anticipada “no siendo preciso la actuación inmediata”.
- Disponibilidad de servicio telefónico 24 horas, 365 días al año.
- Visitas de mantenimiento correctivo que sean necesarias a lo largo del año en cuestión, incluyendo mano de obra, transportes y desplazamientos.
- Reparaciones asociadas al mantenimiento correctivo y los fungibles que procedan.
- Emisión de partes de trabajo a la finalización de los trabajos.

Asesoramiento técnico y emisión de informes

Incluye la preparación de informes asociados a los trabajos realizados y la propuesta de acciones correctivas necesarias, entre otros:

- Elaboración de informes asociados a los trabajos de mantenimiento preventivo.
- Propuestas de actuaciones correctivas y presupuestación de las mismas.
- Informes de actuaciones correctivas realizadas.
- Seguimiento de incidencias.

Oficina Técnica.

La empresa adjudicataria dispondrá de la estructura necesaria para realizar estudios, proyectos, cálculos y valoraciones de los sistemas ya existentes o de los nuevos que así se requieran por parte de la CRTVE relacionados con nuevas instalaciones o con la sustitución de equipos antiguos en servicio, especialmente:

- Propuestas de mejora en los equipos incluidos en el contrato.
- Estudios sobre mejores opciones de renovación de equipos antiguos.

Los recursos destinados al análisis y preparación de esta información deberán ser distintos de los dedicados a las tareas de mantenimiento.

3. Condiciones de desarrollo del mantenimiento preventivo y correctivo.

Trabajos de Planificación

Con carácter previo al inicio del servicio deberá realizarse un inventario técnico de equipos.

En base al Anexo I al presente pliego se realizará una comprobación de equipos que incluirá como mínimo el siguiente contenido

- Modelo de equipo
- Potencia
- Ubicación (dirección, provincia, con datos completos en grandes instalaciones, por ej. edificio, etc.)
- Modelo y capacidad de baterías instaladas
- Vida útil estimada de baterías
- Última intervención: fecha y tipo de actuación (preventiva/correctiva) (*)
- Próxima intervención prevista: fecha y tipo de actuación (preventiva/correctiva)

() éste apartado sólo al finalizar cada visita*

El inventario de equipos está incluido en el programa de gestión integral de instalaciones y servicios asociados de RTVE (GIDISA). El software deberá ser actualizado con los informes de las respectivas actuaciones preventivas/correctivas/modificativas sobre cada equipo.

Se elaborará, un informe sobre el estado de los equipos inventariados que permita un conocimiento exacto del estado actual de cada equipo al inicio del contrato, así como la detección previa de posibles anomalías en su funcionamiento que requiriesen una intervención inmediata.

CALENDARIO DE VISITAS

El informe inicial de estado de equipos realizado por el adjudicatario, y los realizados al finalizar cada visita, permitirán establecer un calendario de visitas. Esta planificación temporal de intervenciones deberá ser previamente aprobada por CRTVE y será objeto de actualización continua en función de la urgencia de posibles actuaciones correctivas aprobadas por CRTVE o de incidencias/averías.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Se definirá un protocolo mínimo de actuaciones de revisión/mantenimiento a realizar en cada visita preventiva según el modelo propuesto en Anexo II del presente pliego.

El licitador podrá incluir en su oferta un protocolo de actuaciones diferente siempre que éste incluya, como mínimo, las acciones preventivas detalladas en Anexo a este Pliego. En todo caso, la aplicación de un protocolo distinto al previsto en Pliegos requerirá aprobación previa por CRTVE.

Mantenimiento Preventivo.

El servicio de mantenimiento preventivo incluye una serie de actuaciones programadas con periodicidad anual, a realizar "in situ", detalladas en el ANEXO II del presente Pliego "Protocolo de mantenimiento preventivo de equipos" o en protocolo alternativo propuesto por adjudicatario y aprobado por CRTVE. Incluye materiales necesarios para la prestación del servicio (fungibles, etc.)

Se realizará el servicio de mantenimiento preventivo con la periodicidad prevista en apartado anterior, si bien las fechas de prestación del servicio podrán ser revisadas o readaptadas por CRTVE en función de las necesidades.

Al finalizar los trabajos se emitirá un **parte de trabajo firmado y sellado por el personal de la CRTVE** que asista a los mantenimientos, el cual tendrá la facultad de paralizar los trabajos de Mantenimiento si a su juicio no se están realizando de manera correcta. Se considerarán no realizados hasta nueva fecha de planificación y correcta realización.

Se emitirá un informe sobre el estado general de los equipos y de las mejoras susceptibles de introducir en el mismo tras su revisión, para obtener un mayor grado de seguridad, un ahorro de energía o una prolongación de la vida útil de los equipos. En el caso de detectarse un problema que pueda afectar al buen funcionamiento de las instalaciones, se comunicará inmediatamente a la CRTVE, para poder tomar una decisión lo antes posible.

La CRTVE podrá exigir un informe inmediato en casos excepcionales y averías importantes.

Mantenimiento correctivo:

El mantenimiento correctivo supone la rectificación o subsanación de los defectos observados en los equipos durante los trabajos de mantenimiento preventivo (o por incidencias comunicadas por CRTVE), que impidan su normal funcionamiento y la reparación de las averías. Estas actividades deberán llevarse a cabo, siempre que sea posible, cuando se realicen las revisiones programadas de mantenimiento preventivo o, según su gravedad, en visitas **no programadas, en todo caso previamente aprobadas por CRTVE**, atendiendo a los requerimientos que, al efecto, se produzcan. El mantenimiento correctivo se efectuará en el propio lugar donde se encuentre ubicado el elemento o instalación salvo que resultara imposible la reparación "in situ", en cuyo caso el equipo o elemento afectado será trasladado al taller que decida la empresa adjudicataria, corriendo por cuenta de la misma los gastos de desmontaje, transporte y montaje. Se estima que el 20 % de los trabajos de mantenimiento correctivo se realizarán en horario nocturno o festivo.

Se consideran incluidos en este mantenimiento correctivo los materiales averiados (baterías de equipos con 50 KVAs o menos, fungibles, etc.) o de sustitución programados, así como la mano de obra, dietas y desplazamientos requeridos.

Tipos de Instalaciones

Todos los equipos se consideran TIPO 1, equipos ubicados en centros de producción, centros territoriales, unidades informativas o centros emisores. Se considera a todos los equipos como críticos, porque de todos ellos depende la emisión, ya que aportan continuidad en la instalación técnica de emisión.

La actividad de producción que se realiza, así como la disponibilidad de las instalaciones es continuada 24 horas al día, 365 días al año.

Niveles de criticidad y gestión de incidencias

A raíz de las definiciones de los distintos tipos de sedes, surgen diferentes necesidades de actuación en función de su criticidad y la necesidad de funcionamiento.

NIVEL CRITICIDAD	Tiempo respuesta	Tiempo respuesta "in situ"	Tiempo resolución
1	30 min	4 horas	9 horas

Definiciones de los conceptos indicados en tabla:

Tiempo de respuesta (atención incidencia): periodo que transcurre desde que la CRTVE reporta la incidencia hasta que un técnico especialista del adjudicatario se pone en contacto telefónico con el personal técnico de CRTVE que reportó la avería. Es el tiempo en el que el adjudicatario debe atender la incidencia, transcurrido a partir del momento en el que reciba el parte correspondiente o el aviso a través de cualquier medio o sistema. En la misma se decidirá si la reparación puede realizarse en remoto o es precisa la intervención "in situ".

Tiempo de respuesta "in situ": plazo que transcurre desde que el técnico especialista diagnostica la necesidad de reparación "in situ" hasta que el técnico se presenta en las instalaciones de CRTVE.

Tiempo de resolución: plazo durante el cual el personal técnico del adjudicatario debe resolver la avería diagnosticada y dejar el equipo en correcto funcionamiento y, en caso de presupuesto previo, se ajustará a las condiciones establecidas en el mismo. En el caso de que la avería no pudiera resolverse en este plazo por causa justificada (demora de repuestos, etc.), el adjudicatario deberá proponer alternativas para que los equipos afectados funcionen de manera correcta hasta que se pueda resolver la avería.

En el supuesto de que la resolución de incidencia sea concedida a un tercero (según condiciones previstas en el apartado "sustitución de baterías") el adjudicatario, de buena fe, pondrá en conocimiento de aquel todos los datos relativos a la incidencia.

Clasificación de los incumplimientos

A continuación, se detallan los tipos de incumplimiento contractual previstos y que se clasifican en función de la gravedad del siguiente modo:

Incumplimiento Leve:

- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta (atención de incidencias) en 15 minutos.
- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta "in situ" en 30 minutos.
- Superar, sin justificación, el plazo máximo de Tiempo de resolución en 1 hora.

Incumplimiento Grave:

- Acumulación de dos faltas leves.

- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta (atención de incidencias) en 30 minutos.
- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta “in situ” en 60 minutos.
- Superar, sin justificación, el plazo máximo de Tiempo de resolución en 2 horas.

Incumplimiento Muy Grave:

- Acumulación de dos faltas graves.
- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta (atención de incidencias) en 45 minutos.
- Superar el plazo máximo de Tiempo de respuesta “in situ” en 90 minutos.
- Superar, sin justificación, el plazo máximo de Tiempo de resolución en 3 horas.

Las penalidades que CRTVE pueda imponer por los incumplimientos arriba mencionados se detallan en el pliego de condiciones generales.

Si la oferta técnica del adjudicatario contemplara la reducción de los tiempos previstos en el apartado “Niveles de criticidad y gestión de incidencias” se considerarán los tiempos ofertados como valores de referencia para el cálculo de los incumplimientos.

Trabajos de mejora de las instalaciones (mantenimiento modificativo):

El adjudicatario podrá y deberá proponer mejoras para el mantenimiento de los equipos y las instalaciones. El conocimiento de las instalaciones será básico para hacer las propuestas de mejora, que irán siempre acompañadas de un presupuesto. La CRTVE determinará la aceptación o no de las mismas y, si la ejecución será por cuenta del adjudicatario o no. Si la ejecución se lleva a cabo por adjudicatario, se tendrán en cuenta los mismos criterios (planificación, informes, etc.) detallados en apartado mantenimiento correctivo y supondrá la actualización de la planificación (calendario de trabajos), así como el registro en GIDISA de las actuaciones modificativas realizadas.

Asesoramiento técnico:

Según se indica en apartado “Oficina Técnica”, siempre que la CRTVE así lo precise, el adjudicatario realizará una labor de asesoramiento técnico en tareas como renovación o ampliación de instalaciones y/o equipos, reparación de incidencias, interpretación de normativa, etc. Cuando expresamente se solicite, este asesoramiento técnico se documentará con el informe correspondiente. Se considera así mismo asesoramiento técnico la elaboración de informes que recojan todas las actuaciones destacables no contempladas en otros documentos. En este mismo sentido, se establecerán reuniones periódicas para evaluar y valorar el seguimiento y eficacia de los diversos planes de mantenimiento previamente presentados.

Control de materiales:

Será responsabilidad del adjudicatario tener siempre disponible el material necesario para llevar a cabo el mantenimiento preventivo definido en el Plan de Mantenimiento. Así mismo, deberá tener siempre disponible el material definido para mantenimiento correctivo. Todo el material será original/homologado por el fabricante, dado que las altas cargas de trabajo y las jornadas continuas de estos equipos requieren la utilización de componentes de alta fiabilidad.

Medios personales:

En la realización de los trabajos previstos dentro del mantenimiento objeto del contrato, 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 por el soporte técnico del fabricante.

Medios técnicos:

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos adecuados, tales como herramientas y utillaje suficientes, para el correcto desarrollo del servicio. 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 adjudicataria deberá entregar un parte de trabajo de los diferentes trabajos realizados, además deberá entregar un informe con las diferentes incidencias, averías, etc., ocurridas en los centros de la CRTVE. El informe permitirá la identificación del personal que atendió la incidencia. 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 preventivo, correctivo o modificativo 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.

Cuando, como consecuencia de averías urgentes, sea preciso realizar trabajos no comprendidos en el presente pliego, el adjudicatario se compromete a poner a disposición de la CRTVE los recursos humanos y materiales necesarios, previa aceptación del correspondiente presupuesto.

Sustitución de baterías.

Se consideran incluidas en el presente pliego la sustitución de baterías de equipos con potencia de 50 KVA o inferior, según Anexo I "Detalle de SAIs". Se valorarán los porcentajes de descuento sobre los precios en catálogo de fabricante.

En aquellos equipos de potencia superior a la indicada, la licitación de la correspondiente sustitución de baterías se realizará una vez indicado en informe de mantenimiento la necesidad de sustitución por avería, mal funcionamiento, o fin de la vida útil de las mismas y previa conformidad de CRTVE.

El adjudicatario del presente expediente podrá presentar su oferta a la citada sustitución. En todo caso, si la ejecución de la sustitución fuese reconocida un tercero, el adjudicatario de este contrato de mantenimiento, de buena fe, pondrá en conocimiento del adjudicatario de la sustitución todos los datos relativos a la incidencia, sin menoscabo del oportuno informe sobre la comprobación de tal sustitución en la siguiente actuación de mantenimiento (preventivo/correctivo) que realizase sobre el equipo objeto de la sustitución.

4. Medios designados para la prestación del servicio:

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 responsable de las tareas de gestión de personal y medios con experiencia mínima de 2 años.
- Técnicos de campo con categoría de Ingenieros para realizar las labores de mantenimiento de los equipos y de asistencia técnica en caso de averías con experiencia mínima de 2 años.
- Personal de taller y administrativo de apoyo para la preparación de los informes requeridos en el presente pliego con experiencia mínima de 2 años.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos durante la duración del Contrato por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar la aportada en la propuesta técnica aceptada.

5. Contenido de la Propuesta técnica:

La propuesta técnica se redactará de forma clara, detallada y concisa, su contenido y orden deberá atenerse a lo descrito en los siguientes puntos y será evaluada de acuerdo con lo estipulado en el punto 10º del Anexo II del Pliego de Condiciones Generales, según el siguiente detalle:

5.1. Criterios sujetos (Sobre B1):

5.1.1. Calidad de la solución técnica propuesta

5.1.2. Descripción de servicios técnicos a prestar

5.1.3. Propuesta de calendario de realización de visitas

5.1.4. Plan de atención y resolución de incidencias

5.2. Criterios de valoración automática - técnicos (Sobre B2):

Para la valoración de los puntos técnicos sujetos a valoración automática se aportará la documentación requerida en el Pliego de Condiciones Generales (**Anexo VI**) cumplimentada de acuerdo a los siguientes criterios:

5.2.1. Descuento en precio de baterías

5.2.2. Tiempos de respuesta inicio de reparación (atención incidencia)

5.2.3. Tiempo de respuesta "in situ"

5.2.4. Tiempos de resolución

ANEXO I

DETALLE DE SAIS

	N_SERIE	INSTALACIÓN	DIRECCIÓN
1	DUP1697/DUP6342/S2U59!D2	RTVE GRANADA	Pl. de Carretas, 5, 18009 Granada
2	DUP11376/DUP11377/DUP11378/S3U763	RTVE MÁLAGA I	Avda de la Aurora, 40, 29006 Málaga
3	DUP10725/S2U404	RTVE MÁLAGA II AGENCIA EFE	Avda de la Aurora, 40, 29006 Málaga
4	70-17597	RTVE HUELVA	C. la Fuente, 4, 21004 Huelva
5	CLASIC 30 KVA C1328/M2663	RTVE ALMERÍA	C. Hermanos Machado, 23 Bajo 2, 04004 Almería
6	C1506-M4164 20kVA	RTVE JAEN	Av. Granada, 59, 23003 Jaén
7	L6010-1914-B902A	RTVE CEUTA LP33-10 KVA	C. Real, 90, 51001 Ceuta
8	A6010-0503-0195G	RTVE MELILLA SP-S6	C. Alto de la Vía, 3, 52006 Melilla
9	AY1060-1517-B099C	RTVE ZARAGOZA I	Av. de Ranillas, 5, B, 50018 Zaragoza
10	AY1060-2017-B103C	RTVE ZARAGOZA II	Av. de Ranillas, 5, B, 50018 Zaragoza
11	C1573/M4437	RTVE HUESCA	C. José Gil Cávez, 22005 Huesca
12	G2006/M8119	RTVE TERUEL	C. Nueva, 1, 44001 Teruel
13	CM2879	RTVE OVIEDO	Calle San Esteban de las Cruces, 92, 33195 Oviedo
14	DPT1055/D3M6355/D3M6360	TVE TENERIFE	Av. de Buenos Aires, 71, 69, 38005 Santa Cruz de Tenerife
15	M3020-4101-2754	RNE TF TENERIFE	C. San Martín, 1, 38001 Santa Cruz de Tenerife
16	DUP628/S2U58	RTVE LA PALMA	Pl. de la Constitución, 4, 38700 Santa Cruz de la Palma, Santa Cruz de Tenerife
17	AY1080-0618-B143C	RTVE SANTANDER	Polígono de Raos, s/n, 39600 Camargo, Cantabria
18	POWERCALE P2S8731 50KVA	RTVE TOLEDO SAI A	C. de París, 15, 45003 Toledo
19	PWERSCALE P2S8730 50kVA	RTVE TOLEDO SAI B	C. de París, 15, 45003 Toledo
20	DUP633/S2U60	RTVE ALBACETE	Calle Ntra. Sra. de Araceli, 1, 02001 Albacete
21	P1W420	RTVE CUENCA	C. Radio Nacional de España, 2, 16003 Cuenca
22	DUP634/S2U61	RTVE CIUDAD REAL	Rda. del Carmen, 13002 Ciudad Real
23	DUP12665/DUP14432/S3U917	RTVE SALAMANCA	P.º del Gran Capitán, 8, 10, 37002 Salamanca
24	66-12017	RTVE BURGOS	C. Bo. Gimeno, 11, 13, 15, 09002 Burgos
25	9925A019	RTVE SORIA D10-11	C. Campo, 5, 42001 Soria
26	A4060-1200-1094	TVE VALLADOLID CT CAST-LEON SP-S4	Carretera Madrid-Valladolid, Km. 185, 47140 Laguna de Duero, Valladolid
27	P2S3175	RNE VA VALLADOLID	P.º del Hospital Militar, 27, 47007 Valladolid
28	D103A02-9702A27	RTVE LEÓN	Av. Ordoño II, 28, 24001 León
29	S1160-1407-0313L	RNE BARCELONA 160KVA	Calle de Roc Boronat, 127, 08018 Barcelona
30	S1160-1407-0314L	RNE BARCELONA 160KVA	Calle de Roc Boronat, 127, 08018 Barcelona
31	S3200-2216-B266B	RTVE B SANT CUGAT SG S3 200	Calle de Mercé Vilaret, 1, 08174 Barcelona
32	S3200-2416-B270B	RTVE B SANT CUGAT SG S3 200	Calle de Mercé Vilaret, 1, 08174 Barcelona
33	S1200-3607-B026L	RTVE B SANT CUGAT SG-P 200	Calle de Mercé Vilaret, 1, 08174 Barcelona
34	S1200-3707-B027L	RTVE B SANT CUGAT SG-P 200	Calle de Mercé Vilaret, 1, 08174 Barcelona
35	S2200-1410-R203D	RTVE B SANT CUGAT SG-P 200	Calle de Mercé Vilaret, 1, 08174 Barcelona
36	DUP2338/S2U130	RTVE LERIDA	Carrer Lluís Companys, 1, 25003 Lleida (Ed. Euroforum)
37	DUP2339/S2U131	RTVE GERONA	Gran Via de Jaume I, 60, 17001 Girona
38	PWA1025	RTVE MERIDA	C. Antonio Nebrija, s/n, 06800 Mérida, Badajoz
39	C1778/M5592	RTVE BADAJOZ	Pl. España, 5, 06002 Badajoz
40	L3010-0202-0070	RTVE CACERES LANPRO-33	Av. Ruta de la Plata, 10, 10001 Cáceres
41	A5015-2400-1704	RTVE PONTEVEDRA SP-S5	Rúa Lepanto, 7, bajo, 36002 Pontevedra
42	RI UPSCALE 10KVA 36276	RTVE VIGO	Rúa de García Barbón, 36, 36201 Vigo, Pontevedra
43	C1922/M7492	RNE CORUÑA	Av. Jardines de Méndez Núñez, 5, 15003 A Coruña

	N_SERIE	INSTALACIÓN	DIRECCIÓN
44	P1W789	RTVE SANTIAGO DE COMPOSTELA	Rúa de San Marcos Bando, 15820 Santiago de Compostela
45	CMD227	RTVE LOGROÑO	C. Canicalejo, s/n, 26006 Varea, La Rioja
46	AR1040-3817-B606D	RTVE MADRID INSTITUTO	Carr. de la Dehesa de la Villa, 14, 28040 Madrid
47	S1120-4815-B730D	TVE M PRADO DEL REY	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
48	B4200-4400-2765	M PRADO DEL REY CT SERV ELÉCTRICOS	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
49	B4200-4400-2766	M PRADO DEL REY CT SERV ELÉCTRICOS	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
50	B4200-4400-2767	M PRADO DEL REY CT SERV ELÉCTRICOS	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
51	P1W1253/P1W310/P1W311	TVE M PRADO DEL REY DIGITALIZACION	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
52	70-14602	TVE PRADO CT COLOR 65S	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
53	DPP1405/D2M1937/D2M6513/D2M6514/D2M7060/D2M7311	RNE PRADO CASA DE LA RADIO EMISIONES	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
54	DPP1548/D2M6512/D2M7297/D2M7298/D2M7309/D2M7310	RNE PRADO CASA DE LA RADIO II EMISIONES	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
55	U2101/M4019/M4018/M4020/U2102/M4021/M4022/M4023/U2147/M4162/M4163/M4164/U2150/M4026/M4025/M4024	RNE PRADO CASA DE LA RADIO III EDIFICIO	Av. de Radio Televisión, 4, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
56	B6200-3806-1444	TVE M TORRESPAÑA EDIF. B 200	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
57	B6200-3806-1445	TVE M TORRESPAÑA EDIF. B 200	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
58	S3400-0216-B196B	TVE M TORRESPAÑA A 400	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
59	S3400-0316-B198B	TVE M TORRESPAÑA A 400	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
60	S3400-4715-B177B	TVE M TORRESPAÑA A 400	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
61	S3400-4715-B179B	TVE M TORRESPAÑA A 400	C/ del Alcalde Sainz de Baranda, 92, 28028 Madrid
62	POWERSCALE 20 KVA	RTVE TEATRO MONUMENTAL. Atocha 65	C. de Atocha, 65, 28012 Madrid
63	A6080-4801-3355	RTVE MU MURCIA SP-S6	C. Navegante Juan Fernández, 5, 30007 Murcia
64	C1549/M4196	RTVE CARTAGENA	Paseo Alfonso XIII, 54, 30203 Cartagena, Murcia
65	P1W1761	RTVE BILBAO	C. Licenciado Poza, 15, 48009 Bilbao, Bizkaia
66	C1956/M7842	RTVE VI VITORIA	Pl. Simón Bolívar, 13, 01003 Vitoria-Gasteiz, Álava
67	UPSCALE KVA 2X10 DPA38233_44	RTVE SAN SEBASTIAN	Paseo de los Fueros, 2, 20005 Donostia, Gipuzkoa
68	C1382/M3425 CLASSIC 20KVA	RNE V VALENCIA	Calle de Colón, 13, 46004 València, Valencia
69	D4M-2715 y D4M-2661 (2x50KVA)	RTVE VALENCIA	Calle de Charles Robert Darwin, 3, 46980 Paterna, Valencia
70	L3010-1203-A443G	RTVE ALICANTE	C. Ángel Lozano, 18, 03001 Alicante

ANEXO II

Protocolo de mantenimiento preventivo de equipos

OPERACIONES MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PERIODICIDAD ANUAL
Control mecánicos de los equipos: Cables, Pletinas, Transformadores, Radiadores, Uniones	A
Rectificador: Reglaje de la tensión de batería, Limitación corriente de batería, Funcionamiento correcto de ventiladores, Verificación de desconexión y conexión automática del rectificador ante entrada de red, Limpieza contactores de entrada	A
Batería: Carga y descarga	A
Inversor: Control y reglaje de las tensiones y corrientes de salida de inversor, Control de frecuencia de salida, Control de sincronización con red, Control de intensidad de salida, Funcionamiento correcto de ventiladores, Limpieza de los contactos de entrada y salida, Control de condensadores de continua, Control de condensadores de alterna, Verificación de alarmas (Temperatura, Fusibles, Batería mínima, Etc.)	A
Bypass: Prueba de sincronización, Realización de varias conmutaciones con red verificando el perfecto estado, Prueba bloqueo de carga sobre inversor, Limpieza del contactor, Prueba de redundancia	A
Control de todas las funciones del sistema y en particular fallo de red	A
Limpieza de conexiones y conectores de todas las tarjetas	A