

rtve

**SERVIDORES PARA SERVICIOS DE  
CONTRIBUCION Y RED TECNICA**

Madrid, noviembre de 2024

# SERVIDORES PARA SERVICIOS DE CONTRIBUCION Y RED TECNICA

## CONTENIDO

SERVIDORES PARA SERVICIOS DE CONTRIBUCION Y RED TECNICA .....	1
Pliego de Condiciones Técnicas.....	3
Art. 1º    Objeto .....	3
Art. 2º    Lote.....	3
Art. 3º    Calidad .....	3
Art. 4º    Información para la evaluación.....	4
Art. 5º    Planificación temporal.....	4
Art. 6º    Consideraciones técnicas .....	4
Art. 7º    Documentación final del suministro .....	4
Art. 8º    Puesta en servicio .....	5
Art. 9º    Mantenimiento .....	5
Art. 10º   Replanteo previo .....	5
Art. 11º   Especificaciones técnicas .....	6
lote unico: SERVIDORES PARA SERVICIOS DE TI.....	7
. servidores hardware .....	7

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

### Art. 1º **OBJETO**

El objeto del presente Pliego es describir las condiciones técnicas para la contratación del suministro del equipamiento necesario para la **“SERVIDORES PARA SERVICIOS DE CONTRIBUCION Y RED TECNICA”**.

### Art. 2º **LOTES**

El presente expediente queda distribuido en los siguientes lotes:

- Lote único: Servidores para servicios de TI

### Art. 3º **CALIDAD**

Los materiales ofertados deberán ser **nuevos, no descatalogados y de calidad profesional** en su totalidad cumpliendo los requisitos que se especifican en el presente Pliego de Condiciones Técnicas. Además, deberán tener el correspondiente soporte técnico postventa.

Los equipos suministrados deberán incluir los cables de alimentación con clavija de red europea y con toma de tierra. Las fuentes de alimentación redundantes tendrán una toma de corriente independiente para cada una de ellas y deberán seguir siendo operativos ante el fallo de cualquiera de ellas sin necesidad de realizar ninguna intervención operativa.

La puesta en marcha se hará con calidad profesional, y respetando toda la normativa interna y externa vigente.

Las ofertas de equipos, materiales especiales y todo lo que así se requiera expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas deberán adjuntar un **certificado del fabricante** demostrando que el suministro, la instalación y la prestación del servicio de garantía estará soportado por dicho fabricante en todos sus aspectos.

El oferente vendrá obligado a ofrecer a la **Corporación de Radio Televisión Española S.A., S.M.E.** (en adelante CRTVE) una iniciativa de reemplazo a un nuevo modelo si el fabricante de algún equipo ofertado pusiera a disposición del mercado una mejora de prestaciones significativas o una mejor adaptabilidad al flujo de trabajo de las instalaciones de la CRTVE.

La validez de esta obligación es por todo el plazo de vigencia del contrato. La aceptación de la opción de reemplazo será a discreción de la CRTVE y no supondrá coste adicional.

Los productos descatalogados o que vayan a estarlo en el transcurso del presente contrato no serán admitidos en ningún caso.

El adjudicatario deberá respetar toda la normativa vigente sobre medidas de seguridad e higiene en el trabajo a la hora de realizar los trabajos descritos en cualquiera de los lotes del presente expediente.

Las posibles marcas y modelos citados a lo largo del presente Pliego, lo son meramente a título orientativo.

**Art. 4º INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN**

El oferente incluirá **información técnica** de los equipos ofrecidos en cantidad y calidad suficiente que permita su pertinente evaluación. Así mismo, indicará la marca y el modelo de cada equipo ofertado y adjuntará un catálogo del fabricante con el objeto de una correcta valoración de aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos, diseño industrial y acabados.

La valoración de las Características Técnicas se realizará de acuerdo con el **cumplimiento o adaptación** a los requerimientos y requisitos de las especificaciones técnicas descritas en el Art. 11º Este artículo expone la composición del suministro y/o de servicios solicitados para este Expediente.

**Art. 5º PLANIFICACIÓN TEMPORAL**

El oferente deberá **presentar una planificación de tiempos** de los plazos de entrega de suministros, ejecución de las instalaciones y/o prestación de servicios. Deberá estar suficientemente detallada para su apropiada valoración.

La planificación de la oferta adjudicada deberá ser aprobada por la Dirección de Proyecto designada por CRTVE. La provisión de suministros, la ejecución de las instalaciones y/o la prestación de servicios se ajustarán a la planificación de forma vinculante hasta su finalización.

El diseño de la planificación temporal prestará especial atención a la criticidad de la Emisión y Producción de la CRTVE. Las intervenciones más sensibles pueden alterar el correcto desarrollo de la Emisión y Producción. Estas intervenciones serán susceptibles de ser realizadas en horarios nocturnos o de fin de semana y estarán especialmente coordinadas con la Dirección de Proyecto de la CRTVE.

**Art. 6º CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

La oferta incluirá todo el equipamiento necesario. Además, la oferta adjuntará elementos decorativos y remates necesarios a fin de obtener una completa terminación y un correcto funcionamiento.

El adjudicatario verificará totalmente el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado, revisando la totalidad de las funcionalidades y todos los puertos e interfaces a nivel físico y lógico una vez instalado dicho equipamiento.

**Art. 7º DOCUMENTACIÓN FINAL DEL SUMINISTRO**

El adjudicatario entregará la documentación técnica de los **equipos** antes de la recepción provisional del suministro según se describe a continuación:

- 2 manuales descriptivos de **operación** técnica completa para cada tipo de equipo suministrado. El manual deberá poseer una descripción detallada de todas las funciones y procesos operativos. Comenzará por una exposición de las funciones básicas y acabará con una relación exhaustiva de las funciones complejas. Los manuales se entregarán en lengua castellana. Si el fabricante los proporcionara en lengua extranjera, serán traducidos a la lengua castellana y entregados junto con los originales.
- 2 manuales descriptivos de **mantenimiento** tanto específico para cada tipo de equipo como del conjunto de la instalación. Igualmente, los manuales serán entregados en lengua castellana. Si el fabricante los proporcionara en lengua extranjera, serán traducidos a la lengua castellana y entregados junto con los originales.

Los requisitos de este artículo serán considerados por defecto. Si estos detalles se modifican expresamente en las especificaciones particulares, éstos prevalecerán sobre los genéricos.

El incumplimiento de estos requisitos se considerará suministro incompleto. La CRTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados según sus necesidades.

#### Art. 8º **PUESTA EN SERVICIO**

Si la CRTVE lo requiere, el adjudicatario deberá dar soporte a los equipos durante la instalación y puesta en marcha. El adjudicatario asignará a un recurso con capacidad técnica adecuada para dicho soporte. Así mismo, el adjudicatario impartirá un curso de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados en coordinación con la CRTVE, sin coste para RTVE

#### Art. 9º **MANTENIMIENTO**

El adjudicatario garantizará la renovación, mantenimiento, escalabilidad, ampliación y/o desarrollo de la solución aportada a lo largo del tiempo. Por ello, el adjudicatario dispondrá en España del equipo de mantenimiento, ingeniería y desarrollo a fin de:

- facilitar nuevas versiones,
- solucionar posibles problemas software,
- realizar labores de mantenimiento.

Por tanto, el oferente presentará la relación de recursos que forman parte de dicho equipo profesional y su lugar de trabajo. Esta relación será mostrada en la propuesta técnica.

#### Art. 10º **REPLANTEO PREVIO**

El oferente podrá solicitar a la CRTVE una visita previa en el lugar donde se ubicarán los equipos y/o los servicios solicitados en este Pliego a fin de ayudar a la confección de su oferta.

**Art. 11º ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las del presente Pliego de Condiciones Técnicas, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida en la descripción de la composición del suministro ofertado

Las especificaciones técnicas y la composición del suministro a adquirir mediante el presente Expediente, es el siguiente:

## LOTE UNICO: SERVIDORES PARA SERVICIOS DE TI

Los servicios esenciales de DNS, controlador de dominio y otros servicios virtualizados, necesarios para la gestión de recursos de transporte de video, audio y datos tanto dentro de los Centros de Producción de RTVE como en su interconexión externa, se encuentran actualmente alojados en servidores con una antigüedad superior a 10 años. Estos equipos, que ya no cuentan con soporte técnico desde 2018, no permiten la actualización a versiones de software actualizadas, ni la implementación de parches de seguridad, exponiendo la infraestructura a vulnerabilidades críticas que comprometen la seguridad y la operatividad de RTVE.

Dado el carácter crítico de los servicios que dependen de estos servidores (DNS, servidores de dominio y máquinas virtuales), se propone la adquisición de nuevos equipos que cumplan con los estándares tecnológicos y de seguridad actuales. Esta renovación es fundamental para garantizar la continuidad operativa sin interrupciones y mitigar los riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica, así como para proteger la integridad de la red técnica de TVE.

El equipamiento debe cumplir las siguientes características técnicas:

### LOTE UNICO : SERVIDORES HARDWARE

Se deberá suministrar 8 (ocho) servidores hardware profesionales con las siguientes características y capacidades:

- **Características técnicas**
  - Formato rack de 19" de 1UR.
  - Sistema de alimentación con 2 fuentes redundantes de tipo *hot-plug*.
  - **Procesador:** Intel Xeon Silver 4510 12cores/24hilos DDR5 4400 o procesador con rendimiento superior.
  - **Memoria RAM:** 64GB DDR5-5600 RDIMM.
  - **Almacenamiento:** Disco SSD 960 GB NVMe Gen 4.
  - **Interfaces de red:**
    - Puerto 1 GbE BaseT para gestión.
    - Adaptador con 2 puertos 10/25GbE y SFP28.
    - 2 Módulos 25GBASE-SR SFP28 para fibra multimodo y conectores LC dúplex.
- **Capacidades de gestión**
  - Sistema de gestión integrado iLO (Integrated Lights-Out).
  - La tarjeta de gestión y su firmware deben haber sido diseñados completamente por el fabricante, con control absoluto sobre las funciones de seguridad.
  - Compatibilidad con principales estándares: ACPI 6.1, PCIe 3.0, UEFI 2.6, IPMI 2.0, Redfish API, SNMP v3, TPM 1.2/2.0, TLS 1.2, Energy Star.
  - Cumplimiento normativo UE (Lot 9) para eficiencia energética.
  - Funcionalidades: Online spare, mirrored memory y fast fault tolerance.

- La consola de acceso remoto no requiera la instalación de librerías Java.
  - Gestión del servidor sin agentes.
  - Posibilidad de limitar el alcance de las acciones para determinados roles, con restricciones temporales o por dirección IP.
  - Certificación EPEAT: Los servidores deben estar registrados en el estándar EPEAT, con un score superior al 15%, y cumplen con criterios de eficiencia energética, reciclaje, y responsabilidad corporativa, reconocidos por el Global Electronics Council.
- **Capacidades de seguridad**
    - Silicon Root of Trust: Protección a nivel de hardware con huella digital inmutable embebida en el silicio.
    - Autenticación con doble factor para acceso seguro a la iLO mediante Kerberos o tarjetas CAC.
    - Cadena de producción segura.
    - Certificación "Cyber CatalystSM by Marsh".
    - Seguridad auditada por organismo independiente.
    - Soporte de Trusted eXecution Technology, OpenLDAP y Measured Boot.
    - Conformidad con estándares: FIPS 140-2 Level 1, NIST 800-53, NIST 800-147b BIOS/UEFI, PCI-DSS.
  - **Garantía y Soporte**
    - Extensión de garantía estándar del hardware de 3 años
    - Servicio 9x5 en horario comercial local, con tiempo de respuesta de 2 horas.
    - Servicio de reparación y remplazo in-situ del hardware al día siguiente laborable.
    - Soporte técnico por teléfono, chat y correo electrónico
    - Acceso a descargas actualizaciones de firmware y software.
  - **Sistema Operativo**
    - Sistema operativo Windows Server 2022 Standard instalado en los 8 servidores.
    - Licencia de sistema operativo Windows Server 2022 Standard conforme al número de socket/cores de la CPU de cada servidor.