

**SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN DE SEÑALES EN LOS
CONTROLES DE MADRID**

SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN DE SEÑALES EN LOS CONTROLES DE MADRID

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN DE SEÑALES EN LOS CONTROLES DE MADRID**.
- Art.2º.- Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta. La memoria deberá incluir **esquemas, diagramas de bloques** funcionales donde figuren todos los equipos ofertados, su funcionalidad concreta, la conectividad y los flujos de señales y flujos de trabajo que intervienen en el proceso, **despieces, vistas 3D** y todo aquello que se precise para la descripción concreta del contenido de la oferta. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.3º.- De todos y cada uno de los equipos ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y los valores numéricos de parámetros característicos, funcionalidades o especificaciones** electrónicas, eléctricas, mecánicas u ópticas que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.- Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.- Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el

correspondiente **soporte técnico post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

Art.6º.-. Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica europea. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y software, que contarán con la garantía y **soporte técnico post-venta** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

Si la oferta técnica no contiene documentación que verifique este artículo, y resultase adjudicataria, dicha información se requerirá antes de la formalización del contrato y será imprescindible para poder formalizarlo.

Art.7º.-. En aquellos lotes en los cuales no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.

Así mismo, en el caso de no haber sido ofertados, y a la vista de la complejidad del equipamiento adjudicado, si la Corporación RTVE, lo demandara, el adjudicatario impartirá **un curso de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados** en coordinación con la Corporación RTVE. Por estos cursos, el adjudicatario no solicitará a la Corporación RTVE ningún coste adicional.

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Torrespaña (Madrid).

Art.8º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las del presente Pliego de Condiciones, 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 tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.

Art.9º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.8º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.10º.-. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro

se considerará incorrecto, no elevándose el certificado señalado en el Art.9º.- hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

Art.11º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos en el lote correspondiente.

Art.12º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de **operación** en formato PDF, uno en inglés y otro traducido al español técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF, en idioma español o inglés, con normas de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, resolución de averías, etc.,. Certificados de Conformidad y Homologación CE.

En el supuesto que en el lote adjudicado hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

En aquellos Lotes en los que se haga mención expresa al tipo de documentación y cantidad, y no coincida con lo expresado en el presente Art., el criterio que prevalece es el contemplado en el lote.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.9º.- del presente Pliego de Condiciones hasta que no sean entregados dichos manuales. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

Art.13º.-. El adjudicatario de cada lote, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas en los siguientes Lotes:

LOTE 1.- SISTEMAS DE COMPOSICIÓN DE IMAGEN

La composición del suministro de este Lote es la siguiente:

13 Sistemas Multipantallas, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- 16 entradas 3G/HD/SD-SDI de 10 bits, autodetectables, con audio embebido y conectores BNC (75Ω). Formatos de entrada: 1920x1080 50p, 1920x1080 50i, 720 50p, y 576i.
- 16 salidas SDI Loop Out de las entradas.
- El sistema generará 1 salida 3G/HD-SDI de 10 bits, con conector BNC (75Ω). Formatos de salida: 1920x1080 50p y 1920x1080 50i. También dispondrá de salida 4K HDMI para visualización simultánea.
- Distintas configuraciones de PIP's, seleccionables por usuario entre las que hay una con las 16 entradas simultáneamente.
- Indicadores de fuente en cada ventana (UMDs).
- Muestra en pantalla de medidores de audio de, como mínimo, 4 canales por ventana, correspondientes al audio presente en la señal SDI con activación por parejas, con posicionamiento y tamaño seleccionables.
- Entrada BlackBurst o Tri-level Sync.
- Panel de control integrado con botones para control local para la asignación de las fuentes, botones adicionales, rueda para el acceso y visualización de los distintos menús.
- Conexión ethernet a una red LAN.
- Software para control y configuración en entorno Windows.
- Formato para alojamiento en rack de 19". Altura máxima 1UR.

LOTE 2.- PANELES DE VISUALIZACIÓN DE LAYOUTS

Este lote debe ser uniforme en cuanto a la marca y gama/modelo de los aparatos. La composición del suministro es la siguiente:

40 Televisores de 55", con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Como mínimo 2 entradas HDMI.
- Resolución nativa de 3840x2160 píxeles.
- Relación de aspecto 16:9.
- Brillo mínimo 450 cd/m².
- Relación de contraste estático mínimo de 1.000:1.
- Profundidad de color de 10 bits.
- Panel con tecnología IPS o tecnología superior.

- Sistema de retroiluminación por LED
- Ángulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Posibilidad de barrido progresivo y entrelazado.
- Superficie antireflectante.
- Sintonizador de TV Analógico y Digital DVB-T/T2/C/S/S2
- Decodificador Audio Dolby Digital+ incorporado.
- Sistema de escaneado de al menos 100Hz.
- Altavoces con potencia de salida de 10 Watios.
- Servicio de guía electrónica de programas (GEP o EPG).
- Tiempo de vida del panel de, al menos, 50.000 horas.
- Alimentación a 220V y cable con clavija europea.
- Clasificación eficiencia energética A.
- Mando de control remoto. Se incluirán las baterías.
- Se incluirá el soporte de sobremesa del televisor.
- Peso máximo con soporte de 20 Kg.
- Dimensiones máximas sin soporte 1250 x 720 mm. (Ancho x Alto).
- Sistema de sujeción normalizado tipo VESA.

14 Televisores de 43", con, al menos, las siguientes características técnicas:

- 2 entradas HDMI.
- Resolución nativa de 3840x2160 píxeles.
- Relación de aspecto 16:9.
- Brillo mínimo 450 cd/m².
- Relación de contraste estático mínimo 1.000:1.
- Profundidad de color de 10 bits.
- Panel con tecnología IPS o tecnología superior.
- Sistema de retroiluminación por LED.
- Ángulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Posibilidad de barrido progresivo y entrelazado.
- Superficie antireflectante.
- Sintonizador de TV Analógico y Digital DVB-T/T2/C/S/S2
- Decodificador Audio Dolby Digital+ incorporado.
- Sistema de escaneado de al menos 100Hz.
- Altavoces con potencia de salida de 10 Watios.
- Servicio de guía electrónica de programas (GEP o EPG).
- Tiempo de vida del panel de, al menos, 50.000 horas.
- Alimentación a 220V y cable con clavija europea.
- Clasificación eficiencia energética A.
- Mando de control remoto. Se incluirán las baterías.
- Se incluirá el soporte de sobremesa del televisor.

- Peso máximo con soporte de 14 Kg.
- Dimensiones máximas sin soporte 970 x 570 mm. (Ancho x Alto).
- Sistema de sujeción normalizado tipo VESA
- **Al menos 5 televisores de los 14 solicitados deben de contar con entrada VGA, o en su defecto, se deberán suministrar 5 conversores de VGA a HDMI.**