

**MONITORES DE VÍDEO PARA EXTERIORES Y ESTUDIOS
DE SANT CUGAT**

MONITORES DE VÍDEO PARA EXTERIORES Y ESTUDIOS DE SANT CUGAT

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **MONITORES DE VÍDEO PARA EXTERIORES Y ESTUDIOS DE SANT CUGAT**.
- 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.
- 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 Sant Cugat (Barcelona)

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.- **La Corporación RTVE** podrá efectuar recepciones parciales de las unidades de obra o de instalación ejecutadas valorándolas en función de las prestaciones funcionales obtenidas y acorde con el precio unitario.

Art.11º.- 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.12º.-. 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.13º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/y instalaciones. 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.14º.-. 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.- SUMINISTRO DE MONITOR DE VÍDEO DE 16,5" - 18,5" GRADO 2 PARA EXTERIORES

La composición del suministro es la siguiente:

1 Monitor de vídeo con tecnología LCD entre 16,5" - 18,5" Grado 2 que cumpla las siguientes especificaciones:

- 2 Entradas 3G/HD/SD- SDI, con salida Loop-through y audio embebido. Conector tipo BNC 75Ω.
- Entrada HDMI.
- Resolución de 1920 x 1080 píxeles.
- Procesado digital de la señal de 10 bits.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.1**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el procesado sea de 12 bits.**

- Profundidad de color de la pantalla de 10 bits reales (1.070 millones de colores).
- Relación de aspecto 16:9, conmutable 4:3 /16:9.
- Brillo de 450cd/m2.
- Relación de contraste de 1.500:1.
- Angulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Tiempo de respuesta máximo 18ms (gris a gris).

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.2**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el tiempo de respuesta sea menor o igual a 6ms.**

- Dispondrá de panel con tecnología IPS y backlight de LEDs.
- Trabajo en diferentes espacios colorimétricos normalizados, entre ellos la norma ITU-709.
- Gamma y temperatura de color seleccionables (incluirá gamma 2,2 y D65).
- Posibilidad de barrido progresivo y entrelazado.
- Estabilidad de color y uniformidad de brillo en toda la pantalla.
- En la visualización de una señal de rampa el degradado aparecerá continuo, sin saltos o bandas verticales.
- Se podrá realizar una calibración del monitor mediante una sonda externa, de las más habituales del mercado. Entre ellas la sonda Minolta propiedad de RTVE.
- Visualización simultánea de 2 señales de entrada (una junto a otra).
- Función píxel a píxel 1:1.
- Se podrá seleccionar que solo se visualice el azul (función blue-only), y eliminación de RGB.
- Función de WFM y Vectorscopio en pantalla.
- Tiempo de vida del panel de, al menos, 50.000 horas, siempre estabilizado.
- Dispondrá desde el panel de monitorado acceso al brillo, contraste y saturación.
- Posibilidad de guardar y descargar la configuración y ajustes del monitor.

- Dispondrá de puerto Ethernet para control remoto.
- Alimentación integrada a 230V y cable con clavija europea.
- Incluirá sistema de sujeción normalizado VESA.
- Incluirá peana de sobremesa inclinable (TILT).
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor disponga de función Zoom 2x y 4x.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.4**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor disponga internamente de generador de señales test, entre ellos, pluge, barras de color y escala de grises.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.5**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor tenga entrada y salida de audio, así como salida de auriculares.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.6**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor disponga de Función de Vúmetro para 8 canales de audio embebido.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.7**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor cuente con altavoz incorporado.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.8**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor disponga de captura de pantalla almacenables en memoria USB.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.9**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor con visualización del código de tiempos.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.10**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor cuente con función UMD.**
- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.11**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que al monitor se le pueda incorporar, en un futuro, la licencia HDR para trabajar en Alto Rango Dinámico.**

1 Caja de transporte, con las siguientes características:

- Permitirá alojar el monitor descrito anteriormente (monitor 16,5"-18,5").
- Terminada en madera negra lisa.
- Dispondrá de asa, cierre empotrado, bisagras, cantoneras de refuerzo, y perfilera de aluminio.
- El interior llevará protecciones de goma espuma.

LOTE 2.- SUMINISTRO DE MONITORES DE VÍDEO DE 9" PARA EXTERIORES

La composición del suministro es la siguiente:

8 Monitores LCD de 9", que cumplan las siguientes especificaciones:

- 2 Entradas 3G/HD/SD-SDI, con salida loop-through y audio embebido. Conector tipo BNC 75Ω.
- Entrada HDMI.
- Resolución de 1920 x 1080 píxeles.
- Relación de aspecto 16:9, conmutable 4:3 /16:9.
- Brillo mínimo 350cd/m².

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 2.1**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor tenga un brillo de 400cd/m² o superior.**

- Relación de contraste mínimo 700:1.
- Profundidad de color de la pantalla de, al menos, 8 bits.
- Procesado digital de la señal de 10 bits.
- Panel con tecnología IPS y backlight de LED.
- La pantalla LCD deberá estar protegida para ser resistente a arañazos y golpes.
- Presentación en pantalla de vúmetros para monitorar el nivel de la señal de audio embebido.
- Altavoz incorporado.
- Monitor forma de onda y vectorscopio.
- El panel, trabajando con señales 1080i50, no debe presentar ningún tipo de parpadeo, ni salto en imágenes con movimiento rápido.
- Ángulo de visión de, al menos, 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Tiempo de vida del panel de, al menos, 50.000 horas.
- Alimentación a 220V y cable con clavija europea.
- Incluirá sistema de sujeción normalizado tipo VESA.
- Incluirá peana de sobremesa.

- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 2.2**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor disponga de entrada y salida de audio.**

- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 2.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor tenga función UMD y Tally.**

- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 2.4**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor incluya la función de peaking focus assist y Zebra.**

- Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 2.5**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, **que el monitor incluya la función de falso color**.

4 Cajas de transporte, con las siguientes características:

- Permitirá alojar 2 monitores de 9", de los descritos anteriormente.
- Terminada en madera negra lisa.
- Dispondrá de asa, cierre empotrado, bisagras, cantoneras de refuerzo, y perfilería de aluminio.
- El interior llevará protecciones de goma espuma.

LOTE 3.- SUMINISTRO DE MONITORES DE VÍDEO DE 24" PARA EXTERIORES

La composición del suministro es la siguiente:

10 Monitores de vídeo LCD de 24" que cumplan las siguientes especificaciones:

- 2 Entradas 3G/HD/SD-SDI, con salida loop-through y audio embebido. Conector tipo BNC 75Ω.
- Resolución de 1920 x 1080 píxeles.
- Relación de aspecto 16:9, conmutable 4:3 /16:9.
- Brillo de 400cd/m².
- Relación de contraste de 1000:1.
- Angulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Profundidad de color de la pantalla de 10 bits.
- Procesado digital de la señal de 10 bits.
- Panel con tecnología IPS y backlight de LED.
- Monitor forma de onda y vectorscopio.
- Presentación en pantalla de vúmetros para monitorar el nivel de la señal de audio embebido.
- Altavoz incorporado.
- El panel, trabajando con señales 1080 50i, no debe presentar ningún tipo de parpadeo, ni salto en imágenes con movimiento rápido.
- Tiempo de vida de la retroiluminación ≥ 50.000 horas.
- Alimentación integrada a 220 V y cable con clavija europea.
- Incluirá sistema de sujeción normalizado VESA.
- Incluirá peana de sobremesa.

5 Cajas de transporte, con las siguientes características:

- Permitirá alojar 2 monitores de los descritos anteriormente.
- Terminada en madera negra lisa.
- Será tipo “trolley”, con 2 ruedas de esquina.
- Dispondrá de asa, cierre empotrado, bisagras, cantoneras de refuerzo, y perfilería de aluminio.
- El interior estará preformado de goma espuma en 2 alturas.

LOTE 4. – SUMINISTRO DE MONITORES DE VÍDEO DE 16,5” - 18,5” PARA ESTUDIOS

La composición del suministro es la siguiente:

4 Monitores de vídeo con tecnología LCD de entre 16,5” - 18,5” para ubicación en consola, correspondiente a Control de Robótica, que cumplan las siguientes especificaciones:

- 2 entradas 3G/HD/SD-SDI, con salida loop-through y audio embebido. Conector tipo BNC 75Ω.
- Entrada HDMI.
- Resolución de 1.920 x 1.080 píxeles.
- Relación de aspecto 16:9, conmutable 4:3 /16:9.
- Brillo mínimo 350cd/m².
- Relación de contraste mínimo 1.000:1.
- Permitirá reproducir hasta 1.073.741.824 colores.
- Procesado digital de la señal de 10 bits.
- Panel con tecnología IPS y backlight de LED.
- Tiempo de respuesta máximo 5ms (gris a gris).
- Gamma y Temperatura de color seleccionable.
- Se podrán seleccionar diferentes Gamut, entre ellos BT.709.
- Función píxel a píxel 1:1.
- Función “picture in picture” y “picture by picture” (2 imágenes en paralelo).
- El panel, trabajando con señales 1080i50, no debe presentar ningún tipo de parpadeo, ni salto en imágenes con movimiento rápido.
- Posibilidad de barrido progresivo y entrelazado.
- Ángulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
- Los mandos de control estarán ubicados en el panel frontal del monitor.
- Función “blue only”.
- Tiempo de vida del panel de, al menos, 50.000 horas.
- Control remoto por ethernet.
- Alimentación interna a 220V y cable con clavija europea.

- Incluirá sistema de sujeción normalizado tipo VESA.
- Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO 4.1**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que **el monitor disponga de monitor forma de onda y vectorscopio en pantalla.**
- Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO 4.2**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que **el monitor tenga función de ayuda al enfoque (focus assist).**
- Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO 4.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que **el monitor incluya HDR para trabajar en Alto Rango Dinámico.**