

**CÁMARAS ROBOTIZADAS PARA EVENTOS**

## CÁMARAS ROBOTIZADAS PARA EVENTOS

### PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **CÁMARAS ROBOTIZADAS PARA EVENTOS**.
- 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.- 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.8º.- Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.7º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.9º.- 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.8º.- 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.10º.- 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.11º.- 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.8º.- 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.12º.- 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 seguidamente:

## **DETALLE. –SISTEMAS ROBÓTICOS**

La composición del suministro de este Lote es la siguiente:

### **6 Cámaras de vídeo robotizadas (Pan, Tilt y Zoom) con vídeo 4K**, con óptica y cabeza robotizada Pan-Tilt, integrado todo en un cuerpo, modelo Panasonic AW-UE160, o equivalente, con las siguientes características técnicas:

- Sensor 4K-MOS de 1".
- Píxeles efectivos, al menos, 9.620.000 píxeles.
- Salida de vídeo: 12G/3G/HD- SDI, HDMI 2.0, IP y fibra óptica.
- Salida simultanea 4K/HD directamente en la propia cámara.
- Salida de vídeo de alta velocidad 2x en HD.
- Dispondrá de la posibilidad de salida IP SMPTE ST2110.
- Debe incluir la función de streaming por NDI de alto ancho de banda.
- Compatible con protocolo SRT.
- Admitirá captura de imágenes HDR y será compatible con HLG/BT.2020.
- Resolución horizontal de, al menos, 1600 TVL.
- Formatos de salida:
  - 4K: 2160/50p, 2160/25p, 2160/24p.
  - HD: 1080/50p, 1080/25p, 1080/24p, 1080/50i, 720/50p.
  - 4K HDMI: 2160/50p, 2160/25p, 2160/24p.
  - HD HDMI: 1080/50p, 25p, 24p, 1080/50i y 720/50p.
- Control: LAN y RS-422.
- Control mediante dispositivo remoto compatible con PC, Tablet, smartphone y Mac.
- Sensibilidad mínima: 2lux.
- Sensibilidad estándar: F11 a 2000 lux, pudiendo llegar a F14 (2000lux).
- Relación S/N de, al menos, 60dB.
- Sincronización: Interna y Externa (BBS/tri-level).
- Dispondrá de un sistema de auto enfoque rápido y preciso.
- Dispondrá de entrada de audio estéreo (XLR), seleccionable entre línea o micro.
- Se podrá alimentar a través de Ethernet (PoE++).
- Ganancia: 0 a 36dB.
- Iris y foco: Automático y manual.
- Balance de blancos: AWB A, AWB B, ATW, 3.200K, 5.600K.
- Balance de negros: automático.
- Filtro ND incorporado: Off, 1/4, 1/16, 1/64, IR (modo nocturno).
- Dispondrá de un filtro óptico paso bajo para reducir el posible efecto muaré provocado por las pantallas led.
- Dispondrá de estabilizador de imagen óptica y electrónica.

- Dispondrá de función *cropping* que permita capturar 2 imágenes a partir de una sola cámara. Es decir, la cámara dispondrá de 2 salidas, una será la imagen principal, y la segunda, una imagen recortada de la imagen principal.
- Ajuste Gamma.
- Control de rango dinámico para compensar sobre exposiciones y mejorar el detalle de zonas oscuras.
- Nivel de ruido inferior a NC35.
- Ficheros de escena para guardar diferentes ajustes de cámara y poder copiarlos a otras cámaras.
- Alimentación: 12V  $\pm$  10%, DC mediante XLR. Se incluirá fuente de alimentación a 230V.
- Temperatura de operación: 0° C a +40° C.
- Peso máximo: 4,6kg sin incluir anclajes.
- Señalización de Tally mediante LED rojo/verde.
- Dispondrá de indicador de nivel horizontal de 4 ejes en la pantalla, para comprobar si la instalación está nivelada.
- Salida Free-D para la integración en sistemas virtuales.
- Posibilidad de posicionarla colgada o sobre un soporte. Se incluirá el anclaje a pared para 4 cámaras de Barcelona.
- **Cabeza robotizada Pan-Tilt**, con las siguientes características:
  - Velocidad Pan/Tilt: 0,08°/s a 60°/s.
  - Modo alta velocidad: superior a 180°/s.
  - Recorrido de PAN:  $\pm$ 175° o mayor.
  - Recorrido de TILT: -30° a +210° o mayor.
- **Ángulo de visualización:**
  - Horizontal: al menos de 75° (gran angular) a 4° (tele).
  - Vertical: al menos de 46° (gran angular) a 2,3° (tele).
- **Lente**, con las siguientes características:
  - Poder multiplicador (zoom óptico): 20x o mayor.
  - Zoom digital: 10x.
  - Distancia focal/apertura: 8,8mm a 176mm, F2.8-4.5.
  - Dispondrá de estabilizador de imagen.
- Carcasa en color blanco.

Las cámaras ofertadas deberán ser totalmente compatibles con los paneles de control remoto que actualmente hay en explotación, modelos **Panasonic AW-RP60 y AW-RP150**.

Se incluirán todos los cables, fuentes de alimentación y elementos auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento de todos los equipos suministrados.

**Se incluirán todas las fuentes de alimentación a 230V (6 unidades)**, totalmente compatibles con el equipamiento suministrado, con protección automática para sobrecargas (de tensión, corriente y temperatura).

**Información para operación y mantenimiento**, de forma remota (on-line). El oferente facilitará toda la información del equipamiento suministrado, para que el personal técnico de RTVE tenga todo el conocimiento necesario.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 1, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que el equipamiento disponga de una garantía total de 2, 3 ó 5 años.**