

## MINI-CÁMARAS Y ACCESORIOS PARA UU.MM DE RTVE.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación, se especifica las características técnicas que deben cumplir las ofertas que se presenten a **MINI-CÁMARAS Y ACCESORIOS PARA UU.MM DE RTVE.**

Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las que se especifican en el presente documento, 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.

Los oferentes, incluirán **información técnica** suficiente, de los equipos ofrecidos, que permita una correcta evaluación de los mismos. Incluirán una memoria técnica claramente descriptiva de la solución aportada. Presentarán una detallada composición de suministro, **referenciada en ítems**, que irán cuantificados en cantidades ofertadas. Indicarán **marca y modelo del equipo ofertado**, adjuntando un catálogo del fabricante, que permita una correcta evaluación de los mismos, en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

Todos los materiales ofertados deberán ser **nuevos, no-descatalogados** y de **calidad profesional**, cumpliendo las características técnicas que se requieren en este documento. Deberán incluir los cables de alimentación, con clavija de red europea con toma de tierra. Aquellos equipos que dispongan de fuente de alimentación redundante, tendrán toma de corriente independiente para cada una de las fuentes, y deberán seguir siendo operativos ante el fallo de cualquiera de ellas, sin necesidad de realizar ningún tipo de actuación operativa. Así mismo, deberán tener el correspondiente soporte técnico post-venta.

La recepción de los equipos consistirá en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el presente documento, elevándose el Certificado correspondiente. Momento en el que comenzará a computar el plazo de garantía del equipo suministrado.

El adjudicatario entregará, **con cada equipo**, información técnica completa formada por:

- 2 Manuales de **operación**, uno en inglés y otro traducido al castellano técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- 2 Manuales de **mantenimiento** en castellano ó inglés con normas de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, etc.

Si hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

Cuando se haga mención expresa al tipo de documentación y cantidad, ésta prevalecerá sobre cualquier otra indicación que se realice en el resto del presente documento.

**La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado correspondiente, hasta que no sean entregados dichos manuales.**

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir, mediante el presente documento, están desglosadas seguidamente:

## **DETALLE. – CÁMARAS COMPACTAS UHD Y ACCESORIOS**

La composición del suministro es la indicada a continuación. Para las especificaciones técnicas indicadas se han contemplado como referencia determinados modelos con objeto de definir las características requeridas. No obstante, ello no presupone la preferencia ni el compromiso de RTVE por adquirir estos modelos en concreto.

### **4 Cámaras compactas, modelo Blackmagic Micro Studio 4K G2, o similar, con las siguientes características:**

- Sensor con resolución 4K, 4096 x 2160.
- El tamaño efectivo del sensor será de 17,78 x 10 mm.
- Montura Micro Cuatro Tercios activa, permitiendo ajustar el objetivo a distancia (diafragma, enfoque y distancia focal). Compatible con los metadatos.
- Dispondrá de un rango dinámico de, al menos, 13 pasos.
- Ganancia de 0 dB y 18 dB.
- La sensibilidad a 0 dB de ganancia será de, al menos, F12 en 2160p50, a 2000 lux con 89,9% de reflectancia.
- Relación S/N igual o superior a 63dB a 2160p.
- Resolución de captura: 3840x2160 (UHD) hasta 60f/s.
- Frecuencias de imagen 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 y 60 f/s.
- Dispondrá de la opción de enfoque automático.
- Entradas de video: 1 x SDI 12G (HD/3G/6G/12G) con conector Micro BNC
- Salidas de video: 1 x SDI 12G (HD/3G/6G/12G) con conector Micro BNC, 1 x HDMI 2.0.
- Entradas de audio analógico estéreo de 3.5 mm., pudiendo emplearse como entrada para el código de tiempo.
- Salida de audio: dispondrá de 2 canales embebidos en la señal SDI, así como salida HDMI 2 canales a 48 kHz y 24 bits.
- Control remoto a distancia a través de las conexiones SDI, HDMI o USB Ethernet .
- 1 puerto de expansión USB-C 3.1 Gen 1 (hasta 5 Gb/s) que permita grabar en soportes externos o controlar la cámara a través de una red o conectar accesorios.
- También dispondrá de botones en la parte frontal de la cámara que permita acceder con rapidez a los diversos menús, así como iniciar la grabación automáticamente.
- Actualización de software mediante puerto USB-C.
- Dispondrá de micrófono estéreo integrado.
- Dispondrá de los siguientes formatos compatibles:
  - Formatos HD: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
  - Formatos UHD: 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60.
  - Normas: SMPTE 292M, SMPTE 424M, SMPTE 425M nivel A y B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE 2082-1 y SMPTE 2082-10.

- Muestreo de audio SDI: 48 kHz y 24 bits.
  - Alimentación: 12V DC y 36 W con mecanismo de seguridad. Se incluirá fuente de alimentación a 230V.
  - Señalización de Tally.
  - Dispondrá de un armazón muy resistente.
  - Temperatura de operación: 0° C a +40° C.
  - Peso máximo: 300 g.
  - Dimensiones máximas: 84 x 70 x 66 mm.
  - Incluirá interfaz en Español.
  - Totalmente compatibles con las ópticas modelo Olympus M.Zuiko Digital ED 12-40mm F2.8 PRO II y M.Zuiko Digital ED 7-14mm F2.8 PRO.
- 8 baterías para las cámaras ofertadas**, modelo BMD LP-E6, o similar, con las siguientes características, cada uno:
- Deben ser totalmente compatibles con las cámaras ofertadas.
  - Batería recargable con tecnología Li-ion, sin efecto memoria.
  - Dispondrá de un sistema de protección contra sobrecarga/sobretensión que garantice la seguridad y protección del dispositivo.
  - Capacidad de, al menos, 2000 mAh, tensión 7,2V.
- 4 cargadores duales** para las baterías indicadas anteriormente.
- 2 Monitores LCD de 7"**, tipo Blackmagic video Assist 7" 3G, o similar, con al menos las siguientes características técnicas:
- Pantalla LCD táctil de 7" con controles de fácil acceso.
  - Resolución nativa de al menos 1920x1200 pixels.
  - Brillo de, al menos, 300 nits.
  - Entradas de video 3G-SDI con salida loop-through (micro BNC) y HDMI.
  - Formatos HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
  - Formatos 2K: 2Kp23.98 DCI, 2Kp24 DCI, 2Kp25 DCI, 2KPsF23.98 DCI, 2KPsF24 DCI, 2KPsF25 DCI.
  - Entradas de audio analógico: 2 x mini XLR para señales balanceadas con alimentación fantasma.
  - Salidas de audio analógico: 1 x 3.5 mm para auriculares.
  - Entradas de audio SDI: 16 canales embebido en la señal SDI.
  - Salidas de audio SDI: 16 canales embebido en la señal SDI.

- Altavoz integrado.
  - Precisión cromática de 10 bits.
  - Interfaz de grabación: 2 ranuras para tarjetas SD UHS-I. Compatible con tarjetas DS, HS, SDR12, SDR25, DDR50, SDR50 y SDR104.
  - Interfaz informática: 1 x USB-C para realizar la configuración inicial, actualizar el dispositivo, reconocerlo como una cámara web y controlarlo.
  - Alimentación a 220 V y cable con clavija europea. Se incluirá la fuente de alimentación. Así mismo, también se podrá alimentar mediante baterías.
  - Temperatura de operación: 0° C a +40° C.
  - Peso máximo 825 g.
  - Tamaño máximo: 193 x 131 x 37 mm (ancho x alto x profundo).
- 4 baterías para los monitores ofertados**, modelo SWIT Batería DV Sony Serie NP-F 65Wh, o similar, con las siguientes características, cada uno:
- Deben ser totalmente compatible con los monitores ofertados.
  - Baterías con tecnología Li-ion, sin efecto memoria.
  - Capacidad de, al menos, 9020 mAh, 65Wh. 7,2 V.
  - Dispondrá de una salida D-tap de 12 V incorporada y entrada y salida USB-C de 25 W.
  - Indicador luminoso.
- 2 cargadores duales**, modelo Swit S-3602F, o similar, para las baterías indicadas anteriormente. Incluirá indicador de carga LED.
- 2 Unidades de Control Remoto con joystick**, para ajustar los parámetros de la cámara ofertada, modelo Cyanview CY-RCP-DUO-J, o similar, con las siguientes características técnicas:
- Será totalmente compatible con el modelo de cámara descrito anteriormente y cualquier cámara que admita control de parámetros remotamente, a través de red IP.
  - Dispondrán de los elementos necesarios para el control de todos los parámetros de la cámara ofertada: iris, ganancia, obturador, filtros ND, nivel de negros, Knee, detalle, saturación, etc., así como control automático del iris/ganancia/obturación.
  - El acceso a las diferentes funciones será rápido.
  - Balance de blancos, modo automático manual/AWB/ATW.
  - Balance de negros, ABB.
  - Incluirá encoders para el ajuste de los diferentes parámetros, así como 2 específicos de ajuste para cada color rojo y azul.
  - Incluirá pantalla LCD táctil de 3,5", a color, de alta resolución, para visualización de menús y parámetros.
  - Incluirá Joystick integrado para el control de iris/pedestal.

- Mediante la pantalla táctil se podrá realizar Pan/Tilt/foco/zoom.
- Enfoque automático y manual.
- Navegación y acceso al menú de la cámara completa.
- Se podrán controlar, al menos, 2 cámaras con una sola unidad. El acceso a las cámaras será instantáneo y directo. Así mismo, tendrá la opción en un futuro, de adquirir licencias para un control ilimitado de cámaras.
- Permitirá guardar y recuperar posiciones, así como archivos de escena.
- Soporte de Tally.
- Dimensiones máximas (ancho x alto x profundo): 94 x 355 x 50 mm.
- Peso máximo: 750 g.
- Se podrá alimentar mediante PoE o fuente de alimentación de 12V. Se incluirá fuente de alimentación a 230V.
- Se incluirá el adaptador para encastrarlo en la consola del control de cámaras, junto al resto de OCP´s de otros fabricantes.

#### **10 Cables adaptadores de 30 cm, micro BNC acodado a BNC.**

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 10 del Anexo II del Pliego de Condiciones Generales, que los equipos dispongan de un periodo total de garantía de 2 ó 3 años.**