

**SISTEMA DE CÁMARAS PARA USO SOBRE MOTOS EN
EVENTOS DEPORTIVOS**

SISTEMA DE CÁMARAS PARA USO SOBRE MOTOS EN EVENTOS DEPORTIVOS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SISTEMA DE CÁMARAS PARA USO SOBRE MOTOS EN EVENTOS DEPORTIVOS**.
- 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.-. **La Dirección de Proyecto** nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Art.8º.-. 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 Prado del Rey (Madrid)

Art.9º.-. 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.10º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.9º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.11º.-. **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.12º.-. 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.10º.- 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.13º.-. 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.

Art.14º.-. 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 la adjudicación 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, y no coincida con lo expresado en el presente Art., el criterio que prevalece es el contemplado en el expediente.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.10º.- 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.15º.-. El adjudicatario, 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 CÁMARAS SOBRE MOTOS

El objetivo de este suministro es actualizar los sistemas de cámara portátiles que van a ser operadas sobre motos, y utilizadas fundamentalmente en retransmisiones deportivas (ciclismo, etc.) donde la ligereza y movilidad son fundamentales.

Así mismo, estas cámaras se utilizarán con las Unidades PEL recientemente adquiridas. Por tanto, deben ser totalmente compatibles con las cámaras que tienen como dotación dichas Unidades, de tal forma que se puedan integrar completamente.

El modelo de cámara de las unidades PEL es: Grass Valley LDX 82 Elite.

La composición del suministro es la siguiente:

5 Cabezas de cámara HD, con las siguientes características:

- Cabeza de cámara con 3 dispositivos captadores CMOS, de 2/3", con 2,3 megapíxeles y captación progresiva. Será conmutable entre 1080i y 720p.
- Tendrá la opción de poder trabajar en formato 1080/50p (3G) según SMPTE 424M, y con HDR nativa (curvas PQ y HLG). Ambas opciones será mediante licencia software, y no se incluirán en este expediente.
- Resolución horizontal de 1000 TVL en HD.
- Eliminación del efecto rolling shutter mediante tecnología global shutter.
- Relación S/N igual o superior a 62 dB en 1080i.
- Sensibilidad F12 a 2000 lux en 1080i.
- Procesado interno ≥ 34 bits.
- 16 bits de cuantificación.
- Profundidad de modulación igual o superior a 60% (27 MHz).
- Ruedas de filtros ópticos ND motorizada y filtros de corrección de color electrónicos.
- La cámara se utilizará sin Estación Base y sin adaptador triax/fibra para aligerar peso. Por tanto, el cuerpo de cámara debe disponer de botones con acceso directo a: Filtros ND, Filtros de color, Ganancia, Balance de blancos, barras color, botones para conectar la intercom eng y prod, volumen intercom, retornos. También dispondrá de 2 botones, asignables por menú, a diferentes funciones.
- Por medio del menú, visualizado en el ocular, se debe tener acceso a todas las funcionalidades de la cámara.
- Montura de óptica tipo B4.
- Selección de curvas para conseguir un mayor margen dinámico, preservando mejor el detalle en las altas luces, medias y bajas. Es decir, debe poder manejar desde escenas muy contrastadas a imágenes con poca luz.
- Varios controles de punto y pendiente de *knee* para controlar la sobreexposición de forma automática.

- Interfaz con óptica para corrección de aberraciones cromáticas lateral, tanto en horizontal como en vertical. Según aparezcan nuevas ópticas en el mercado, el suministrador de la cámara deberá actualizar el software para las nuevas tablas de corrección, sin suplemento económico.
- Rango de temperatura ambiente de trabajo entre -20 °C y + 45 °C.

5 Interfaz-adaptador compacto y ligero, para la cámara descrita anteriormente, para aplicaciones portátiles como operador de cámara sobre motos, con las siguientes características:

- Dispondrá de las siguientes salidas/entradas:
 - 4 salidas digitales 3G/HD SDI, con audio embebido, mediante conector BNC 75Ω. Estándares SMPTE 292M, 299M, 424/425M.
 - Entrada de control remoto
 - Salida de Tally.
 - Entrada de alimentación, 4 pines a 12V.
 - Salida de alimentación 12V.
 - Se le podrá acoplar un transmisor en la parte trasera.
- El cabezal de cámara se alimentará directamente a través del interfaz.
- Debe disponer de un mango/empuñadura que proporcione un agarre en una posición totalmente equilibrada del conjunto (cámara, óptica estabilizada, ocular, micrófono), evitando al operador de cámara un esfuerzo prolongado para mantener la cámara en posición horizontal. Dicho mango debe ser largo, de tal forma que permita compensar el peso mejor en diferentes tiros de cámara. En algunas ocasiones la cámara irá al hombro, pero en otras, la cámara irá agarrada con la mano por el operador.
- La empuñadura/mango será hueca para pasar cables. Así mismo, dispondrá de los anclajes necesarios para ocular y micrófono.
- También incluirá adaptador de hombro.

El peso total de conjunto (cámara, óptica típica, ocular, micrófono e interfaz), no debe ser superior a 6,3 Kg.

La cámara e interfaz debe ser un cuerpo único, compacto, sin ningún elemento externo.

5 Visores(ocular) de 2" color, 16/9, con las siguientes características:

- Resolución de, al menos, 960x540 píxeles.
- Brillo de, al menos, 250 cd/m².
- Contraste de, al menos, 200:1.
- 8-bit color.
- Tiempo de respuesta máximo: 16 ms.
- Anillo de ajuste de dioptrías.

- Posibilidad de poner en b/n.
 - Indicador de Tally.
- 5 Lentes 4x** para el ocular, de tal forma que amplíe la imagen del visor, y el operador pueda trabajar a una distancia del mismo. Se debe visualizar toda la imagen.
- 5 Fundas antilluvia**, adaptadas al conjunto de cámara, ocular, óptica e interfaz.
- 1 Configuración y puesta en marcha.**

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 4 años.