

SUMINISTRO ÓPTICAS BROADCAST PARA ENG

SUMINISTRO ÓPTICAS BROADCAST PARA ENG

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SUMINISTRO ÓPTICAS BROADCAST PARA ENG.**
- 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.-. **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 en el lote correspondiente.

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 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.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 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: ÓPTICAS HD

La composición del suministro es la siguiente:

94 Conjuntos óptico Broadcast HD para cámaras ENG de 2/3", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Definición HDTV.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima de al menos: 7,6 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 18.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 7.6 a 103 mm.
 - 1:2.4 hasta 137 mm.
 - 1:3.6 de 15.2 a 206 mm (con duplicador x2).
 - 1:4.8 hasta 274 mm (con duplicador x2).
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,6 m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones de zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Los servos del foco y zoom dispondrán de un ángulo de recorrido muerto inferior a 1 grado. Es decir, la respuesta será prácticamente instantánea cuando se acciona el mando de control remoto de zoom y foco. Así mismo, en entornos robotizados/virtuales, la óptica no presentará problemas de backlash, ni imprecisión en los límites guardados al irse a una posición determinada.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

25 Conjuntos ópticos Broadcast HD para cámaras ENG de 2/3", de los llamados "gran angular", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características cada uno:

- Definición HDTV.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima: entre 4.3 y 4.5 mm.

- Poder multiplicador del zoom: 14.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 4.3 a 40 mm.
 - 1:2.7 hasta 60 mm.
 - 1:3.6 de 8.6 a 80 mm (con duplicador x2).
 - 1:5.4 hasta 120 mm (con duplicador x2).
- Foco interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,3 m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones de zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Los servos del foco y zoom dispondrán de un ángulo de recorrido muerto inferior a 1 grado. Es decir, la respuesta será prácticamente instantánea cuando se acciona el mando de control remoto de zoom y foco. Así mismo, en entornos robotizados/virtuales, la óptica no presentará problemas de backlash, ni imprecisión en los límites guardados al irse a una posición determinada.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

2 Conjuntos ópticos Broadcast HD entre 23x y 24x para cámaras ENG/EFP de 2/3", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características cada uno:

- Montura B4.
- Distancia focal mínima de al menos: 7.6 mm.
- Poder multiplicador del zoom: entre 23x y 24x.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 7.5 a 120 mm.
 - 1:2.7 hasta 175 mm.
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,8 m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.

- Memorización de diferentes velocidades de zoom y de diferentes posiciones de foco y zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnóstico, control externo, etc.
- Interface con cámara para la corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Los servos del foco y zoom dispondrán de un ángulo de recorrido muerto inferior a 1 grado. Es decir, la respuesta será prácticamente instantánea cuando se acciona el mando de control remoto de zoom y foco. Así mismo, en entornos robotizados/virtuales, la óptica no presentará problemas de backlash, ni imprecisión en los límites guardados al irse a una posición determinada.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

2 Maletas de transporte, con asa e interior de espuma para alojar el objetivo 23x-24x descrito anteriormente, tipo PELI. Dispondrá de un pequeño compartimento para alojar silicagel, comunicado con el compartimento principal donde va ubicada la óptica. Se incluirá la cantidad suficiente de silicagel, para evitar la humedad de la lente.

23 Kits de mandos Full Servo Digital para las ópticas descritas anteriormente, con la siguiente composición:

- Mando de zoom.
- Mando de foco con ajuste de fricción, del tal forma, que el operador de cámara pueda adecuarlo a sus necesidades.
- Cables de adaptación.

RTVE, dispone de un laboratorio de soporte y mantenimiento de ópticas con técnicos especializados que prestan servicio a las lentes de cámara de todos los centros de RTVE. Una operación habitual es la sustitución por avería de los servos de zoom y foco. Esta operación requiere un ajuste específico tras el cambio del conjunto de servos. Esta operación frecuente **debe poder ser realizada por el personal de RTVE**. Si las lentes suministradas no realizan este ajuste de manera automática a través de menú seleccionable en el propio cuerpo de la óptica, el adjudicatario deberá entregar una **aplicación software** que permita realizar el mencionado ajuste a través de un equipo informático externo.

1 Curso de Mantenimiento y operación. El oferente especificará en su oferta número de días y número de horas por día. Estos cursos se impartirán en las dependencias de TVE en Prado del Rey.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 1.1, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que todas las ópticas ofertadas sean de definición UHD TV.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.2**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que todas las ópticas ofertadas dispongan de pantalla de menú donde se pueda guardar, al menos, 10 configuraciones de usuario.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, en caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.4**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, en caso de avería, el servo-módulo pudiendo ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, además, dicho proceso de calibración una vez cambiado, debe ser automático, es decir, se auto-calibra mediante menús, simplemente pulsando botones, sin mayor intervención manual del operador.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.5**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, la óptica disponga de tecnología de compensación de respiración, es decir, que sincronice un ligero movimiento de zoom con el movimiento de enfoque para conseguir, automáticamente, los cambio en el ángulo de visión (tamaño de la imagen) mientras se enfoca.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 1.6**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, una ampliación de garantía en 1 año.

LOTE 2: ÓPTICAS UHD

La composición del suministro es la siguiente:

3 Conjuntos ópticos Broadcast UHD para cámaras ENG de 2/3", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Definición UHDTV.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima de al menos: 7,6 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 18.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 7.6 a 103 mm.
 - 1:2.4 hasta 137 mm.
 - 1:3.6 de 15.2 a 206 mm (con duplicador x2).

- 1:4.8 hasta 274 mm (con duplicador x2).
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,6 m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones de zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Los servos del foco y zoom dispondrán de un ángulo de recorrido muerto inferior a 1 grado. Es decir, la respuesta será prácticamente instantánea cuando se acciona el mando de control remoto de zoom y foco. Así mismo, en entornos robotizados/virtuales, la óptica no presentará problemas de backlash, ni imprecisión en los límites guardados al irse a una posición determinada.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

2 Conjuntos ópticos Broadcast UHD para cámaras ENG de 2/3", de los llamados "gran angular", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características cada uno:

- Definición UHDTV.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima: entre 4.3 y 4.5 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 14.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 4.3 a 40 mm.
 - 1:2.7 hasta 60 mm.
 - 1:3.6 de 8.6 a 80 mm (con duplicador x2).
 - 1:5.4 hasta 120 mm (con duplicador x2).
- Foco interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,3 m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones de zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.

- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Los servos del foco y zoom dispondrán de un ángulo de recorrido muerto inferior a 1 grado. Es decir, la respuesta será prácticamente instantánea cuando se acciona el mando de control remoto de zoom y foco. Así mismo, en entornos robotizados/virtuales, la óptica no presentará problemas de backlash, ni imprecisión en los límites guardados al irse a una posición determinada.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

- 1 Curso de Mantenimiento en castellano.** El oferente especificará en su oferta número de días y número de horas por día. Este curso se impartirá en las dependencias de TVE en Prado del Rey.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 2.1, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que todas las ópticas ofertadas dispongan de pantalla de menús donde se pueda guardar, al menos, 10 configuraciones de usuario.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 2.2, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, en caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 2.3, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, en caso de avería, el servo-módulo pudiendo ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, además, dicho proceso de calibración una vez cambiado, debe ser automático, es decir, se auto-calibra mediante menús, simplemente pulsando botones, sin mayor intervención manual del operador.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 2.4, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, la óptica disponga de tecnología de compensación de respiración, es decir, que sincronice un ligero movimiento de zoom con el movimiento de enfoque para conseguir, automáticamente, los cambio en el ángulo de visión (tamaño de la imagen) mientras se enfoca.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 2.5, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, una ampliación de garantía en 1 año.

LOTE 3.- ÓPTICAS CON DISPLAY DE INFORMACIÓN

La composición del suministro es la siguiente:

4 Conjuntos ópticos Broadcast HD para cámaras de 2/3", en configuración **full-servo** (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Óptica de HDTV definición.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima de al menos: 7,6 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 18.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:1.8 de 7.6 a 103 mm.
 - 1:2.4 hasta 137 mm.
 - 1:3.6 de 15.2 a 206 mm (con duplicador x2).
 - 1:4.8 hasta 274 mm (con duplicador x2).
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,56 m.
- Drive Digital.
- El servo-módulo dispone de display de información y configuración de funciones digitales.
- Permitirá almacenar la configuración de la óptica hasta para 10 usuarios distintos.
- En caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, ajustándose éste automáticamente (se auto-calibra) mediante función accesible desde el menú.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades de zoom y de diferentes posiciones de foco y zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

3 Conjuntos ópticos Broadcast HD para cámaras ENG/EFP de 2/3", en configuración **full-servo** (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Óptica de HDTV definición.
- Montura B4.
- Distancia focal mínima: 4.5 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 14.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:

- 1:1.8 de 4.5 a 40 mm.
- 1:2.7 hasta 60 mm.
- Foco interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 0,3 m.
- Drive Digital.
- El servo-módulo dispone de display de información y configuración de funciones digitales.
- Permitirá almacenar la configuración de la óptica hasta para 10 usuarios distintos.
- En caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, ajustándose éste automáticamente (se auto-calibra) mediante función accesible desde el menú.
- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits, para su integración en estudios de realidad virtual y cabezas robotizadas.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones del zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

1 Conjunto óptico Broadcast UHD TV gran tele 45x para cámara ENG/EFV de 2/3", en configuración full-servo (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Definición UHD TV Alta Definición.
- Montura B4
Distancia focal mínima: 9,7 mm.
- Poder multiplicador del zoom: 45x.
- Apertura relativa:
 - 1: 2.0 de 9,7 a 224 mm.
 - 1:3.9 hasta 437 mm.
- Con estabilizador óptico incorporado.
- Foco interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 2,8 m.
- Drive Digital.
- El servo-módulo dispone de display de información y configuración de funciones digitales.
- Permitirá almacenar la configuración de la óptica hasta para 10 usuarios distintos.
- En caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, ajustándose éste automáticamente (se auto-calibra) mediante función accesible desde el menú.

- Codificadores de zoom y foco con precisión de 16 bits, para su integración en estudios de realidad virtual y cabezas robotizadas.
 - Memorización de diferentes velocidades y posiciones del zoom.
 - Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
 - Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
 - Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC. Esta corrección debe ser compatible con el espacio de color BT 2020.
 - Incluirá soporte adicional a la cámara para protección de la óptica.
 - Kit de limpieza.
 - Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.
- 1 Maleta de transporte para la óptica 45x, tipo "Trolley",** con ruedas y asa de transporte, e interior de espuma para alojar el objetivo descrito anteriormente. Dispondrá de un pequeño compartimento para alojar silicagel, comunicado con el compartimento principal donde va ubicada la óptica. Se incluirá la cantidad suficiente de silicagel, para evitar la humedad de la lente.
- 8 Kits de mandos Full Servo Digital,** para las ópticas descritas anteriormente, con la siguiente composición:
- Mando de zoom.
 - Mando de foco, con ajuste de fricción, de tal forma que el operador de cámara pueda adecuarlo a sus necesidades.
 - Cables de adaptación.
- 1 Formación de operación y mantenimiento para la óptica 45x.** El oferente especificará en su oferta número de días y número de horas por día. Estos cursos se impartirán en las dependencias de TVE en Prado del Rey.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 3.1, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que todas las ópticas ofertadas sean de definición UHD TV.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 3.2, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, las ópticas ofertadas sean totalmente compatibles con el equipamiento que ya dispone RTVE en las nuevas unidades PEL de Sant Cugat y PEL Canarias (modelos CANON CJ18ex7.6B IASE y CJ14ex4.3B IASE). Así, en caso de avería, los mandos de control son compatibles, y también se asegura la misma calidad de imagen en pantalla.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 3.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, una ampliación de garantía en 1 año.

LOTE 4.- ÓPTICAS ESPECIALES

La composición del suministro es la siguiente:

2 Ópticas HD, autoestabilizadas, para cámara EFP CCD de 2/3" en configuración **full-servo** (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Montura B4.
- Distancia focal mínima: 8,5mm.
- Poder multiplicador del zoom: 15.
- Apertura relativa máxima: 1:2.5 (8.5 a 68 mm) / 1:4.7 a 128mm.
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto MOD: 0,8m.
- Memorización de diferentes velocidades de ZOOM y de diferentes posiciones de FOCO y ZOOM.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco.
- Codificadores de zoom e iris con precisión de 16 bits.
- Estabilizador óptico incorporado. Dispondrá de 4 modos de funcionamiento dependiendo del tipo de vibración: cámara al hombro, plataforma inestable o viento, frecuencias de perturbación horizontal y vertical, frecuencias de vibración en vertical. El estabilizador podrá inhibirse totalmente mediante un conmutador o momentáneamente en el eje horizontal, mediante un pulsador.
- Peso máximo: 2kg.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

2 Maletas de transporte, con asa e interior de espuma para alojar el objetivo descrito anteriormente, tipo PELI. Dispondrá de un pequeño compartimento para alojar silicagel, comunicado con el compartimento principal donde va ubicada la óptica. Se incluirá la cantidad suficiente de silicagel, para evitar la humedad de la lente.

1 Conjunto óptico Broadcast super teleobjetivo HD para cámara ENG/EFP CCD de 2/3", en configuración **full-servo** (servo-foco y servo-zoom) y con las siguientes características:

- Montura B4.
- Distancia focal mínima: 28mm.
- Poder multiplicador del zoom: 18.
- Duplicador (x2).
- Apertura relativa:
 - 1:2.8 de 28 a 286mm.
 - 1:4.9 hasta 500mm.
 - 1:5.6 de 56 a 572mm (con duplicador x2).
 - 1:9.8 hasta 1000mm (con duplicador x2).
- Foco Interno.
- Mínima distancia al objeto M.O.D.: 2,2m.
- Drive Digital.
- Codificadores de zoom e iris con precisión de 16 bits.
- Memorización de diferentes velocidades y posiciones de zoom.
- Selección entre diferentes curvaturas de la característica de movimiento del servo del zoom.
- Interface de conexión serie con un PC para diagnosis, control externo, etc.
- Interface con cámara para la corrección de aberración cromática lateral para todo el recorrido del zoom y foco. Será compatible con la función ALAC y CAC.
- Peso máximo: 2,8Kg.
- Tamaño máximo: 178 (ancho) x 124 (alto) x 269 (largo)mm.
- Kit de limpieza.
- Manuales de Operación, Técnico y Despiece mecánico y eléctrico.

1 Maleta de transporte, con asa e interior de espuma para alojar el objetivo descrito anteriormente, tipo PELI. Dispondrá de un pequeño compartimento para alojar silicagel, comunicado con el compartimento principal donde va ubicada la óptica. Se incluirá la cantidad suficiente de silicagel, para evitar la humedad de la lente.

1 Kit de mandos Full Servo Digital, para la óptica 18x28 descrita anteriormente, con la siguiente composición:

- Mando de zoom.
- Mando de foco, con ajuste de fricción, de tal forma que el operador de cámara pueda adecuarlo a sus necesidades.
- Cables de adaptación.

1 Curso de Mantenimiento y operación. El oferente especificará en su oferta número de días y número de horas por día. Estos cursos se impartirán en las dependencias de TVE en Prado del Rey.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 4.1**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que **todas las ópticas ofertadas sean de definición UHDTV**.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 4.2**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que **todas las ópticas ofertadas dispongan de pantalla de menús donde se pueda guardar, al menos, 10 configuraciones de usuario**.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 4.3**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, **en caso de avería, el servo-módulo puede ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio**.

Se puntúa como **CRITERIO TÉCNICO 4.4**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales que, **en caso de avería, el servo-módulo pudiendo ser cambiado por otro, in situ, sin tener que trasladar la óptica al laboratorio, además, dicho proceso de calibración una vez cambiado, debe ser automático, es decir, se auto-calibra mediante menús, simplemente pulsando botones, sin mayor intervención manual del operador**.