

**AMPLIACIÓN MÓDULOS LED PARA PROGRAMA
“LA HORA DE LA 1”**

AMPLIACIÓN MÓDULOS LED PARA PROGRAMA “LA HORA DE LA 1”

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **AMPLIACIÓN MÓDULOS LED PARA PROGRAMA “LA HORA DE LA 1” PRADO DEL REY.**
- 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.

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. – MÓDULOS LED

La composición del suministro es la siguiente:

50 Módulos/cabinets LED para conformar pantallas con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Serán totalmente compatible con el hardware y software que tiene como dotación los Estudios de Prado del Rey. Modelo Alfalite Litefix 2.6 broadcast indoor. Esta compatibilidad será total (chasis, conectorización, fuente de alimentación, etc.). Es decir, si un submódulo se avería, tiene que poderse utilizar los submódulos indicados que tiene TVE, e igual con los módulos (cabinets).
- Dimensiones de los módulos será de 500 x 500 mm. y éstos a su vez subdivididos internamente en 4 submódulos de 250x250 mm.
- Chasis de aluminio.
- Tecnología SMD 3-IN-1 LED.
- Tamaño del Pitch 2.6 milímetros.
- La tarjeta receptora incluida en cada módulo tendrá capacidad de trabajar en alto rango dinámico HDR, 18 bits y baja latencia. Debe ser totalmente compatible con la tarjeta, modelo A8S.
- Resolución del módulo 192x192 píxeles
- Densidad física de píxeles de 147.456 píxeles/m².
- Brillo de 1.500 cd/m².
- Relación de contraste 5.000:1
- Procesado de escala de gris de 16 bit.
- Procesado de color con capacidad de reproducción superior a 281 trillones de colores.
- Temperatura de color ajustable entre 3.200 a 6.500º K.
- Ángulo de visión 160º, tanto en horizontal como en vertical.
- Peso del módulo: 9,8 Kg.
- La pantalla debe mostrar colores naturales.
- Debe disponer de un sistema de calibrado para garantizar que el brillo y el color se mantenga uniforme con el paso del tiempo. Así mismo, en el caso de sustitución de algún pixel defectuoso, el nuevo repuesto se calibrará al valor del resto de píxeles automáticamente, garantizando un rápido y fácil mantenimiento.
- Los módulos y submódulos deben poder ser sustituibles en caso de avería de una forma rápida y sencilla, sin necesidad de desmontar los módulos adyacentes. Dispondrá de mantenimiento frontal y trasero.
- Una vez ensamblados todos los módulos, la superficie debe ser totalmente plana, mostrando una imagen uniforme y sin uniones perceptibles.
- los módulos se instalarán sin montura externa, por tanto, el cableado será trasero, sin ser visible desde la parte frontal de la pantalla. Es decir, no saldrá ningún cable por el perímetro de la pantalla.

- La conexión en el interior de cada módulo (fuente alimentación, hub y submódulos), se realizará sin cables.
- Tiempo de vida del led a mitad de brillo ≥ 100.000 horas.
- Diseñado para un funcionamiento de 24 horas, los 7 días de la semana.
- Potencia de consumo máxima por módulo: 150 W.
- Potencia de consumo medio por módulo: 65 W.
- Velocidad de refresco de 3.840 Hz, ajustable.
- Dispondrá de certificado CE.
- Los cables de datos y alimentación se enlazarán de un cabinet a otro.
- En imágenes con alto contraste (por ejemplo, texto), no debe generar “ruido o imagen fantasma”.
- Temperatura de uso de -20 a 45 °C.
- Alimentación a 220 V AC y cable con clavija europea. Cada cabinet llevará integrada su fuente AC, no admitiéndose fuentes externas.

1 Controlador-escalador, con las siguientes especificaciones:

- Será totalmente compatible con los controladores que tiene TVE como dotación (modelo Novastar NovaPro UHD Jr all in one).
- Los controladores o sender UHD dispondrán de procesado (escalado) y serán equipos integrados (all-in-one). Es decir, será un equipo en el cual se integre el procesamiento de vídeo, video control y funciones de configuración de pantalla LED. No se admitirán tarjetas en cofre.
- Dispondrá de los siguientes conectores de entrada: 4x DVI, 1x HDMI 2.0, 1x DP 1.2, 1x HDMI 2.0 con salida loop y 2x 12G-SDI con salida loop.
- Conectores de salida: 16x Neutrik Ethernet y 4x fibra óptica.
- Tendrá una capacidad de carga de hasta 10.400.000 píxeles.
- Permitirá un máximo de gestión horizontal de 16K y un máximo de gestión vertical de 8K.
- Dispondrán de función HDR.
- Soportarán 3 clases de escalado: pantalla completa, pixel a pixel y personalizada.

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 1, según los baremos recogidos en el punto 10 del Anexo II del Pliego de Condiciones Generales, que el equipamiento guarda uniformidad con el existente en RTVE (Alfalite Litefix 2.6 broadcast indoor).

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

Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO 3, según los baremos recogidos en el punto 10 del Anexo II del Pliego de Condiciones Generales, que el Soporte y/o Garantía proporcionada directamente por el fabricante.