

**AMPLIACIÓN MÓDULOS LED ESTUDIOS PRADO DEL REY**

**Junio 2023**

## AMPLIACIÓN MÓDULOS LED ESTUDIOS PRADO DEL REY

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación, se especifica las características técnicas que deben cumplir las ofertas que se presenten a **AMPLIACIÓN MÓDULOS LED ESTUDIOS PRADO DEL REY**.

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 equipos aislados 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.

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, 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. – MÓDULOS LED**

La composición del suministro es la siguiente:

**44 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.
- Todos los módulos deben pertenecer al mismo lote de fabricación de los módulos ya puestos en explotación en Prado del Rey, para mantener la misma colorimetría y brillo. Modelo Alfalite Litefix 2.6 broadcast indoor, con batch de fabricación 2.6mm - LP2i-3.3k-YBAU-DC19.
- Dimensiones de los módulos será de 500 x 500mm. y éstos a su vez subdivididos internamente en 4 submódulos de 250x250mm.
- 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/m<sup>2</sup>.
- Brillo de 1.500cd/m<sup>2</sup>.
- 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 6.500°K.
- Ángulo de visión 160°, tanto en horizontal como en vertical.
- Peso del módulo: 9,8kg.
- 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  $\geq 100.000$  horas.
- Diseñado para un funcionamiento de 24 horas, los 7 días de la semana.
- Potencia de consumo máxima por módulo: 150W.
- Potencia de consumo medio por módulo: 65W.
- Velocidad de refresco de 3.840Hz, 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.

## 2 Controladoras-escaladoras, con las siguientes especificaciones cada una:

- 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.
- 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.
- Solamente a modo de referencia se indica Novastar NovaPro UHD Jr, que es el que está en uso por RTVE.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, 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, 3, 4 ó 5 años.**

Madrid, junio de 2023