

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“ALQUILER DE PANTALLAS LED”

EXPEDIENTE S-01241-2025

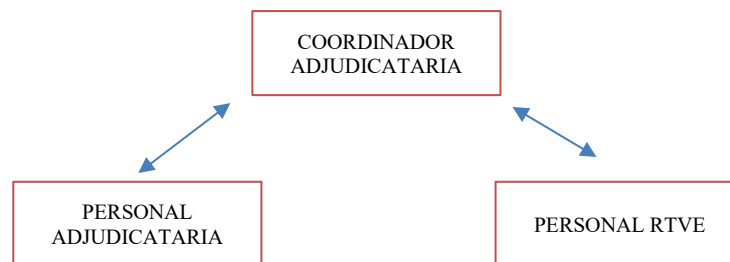
1. OBJETO.

Con este pliego la CRTVE establece los requerimientos técnicos para formalizar un contrato, que tendrá como objetivo, proporcionar equipamiento que no forma parte del catálogo de recursos de CRTVE o bien que estando en el catálogo no está disponible. También incluye, si es necesario, el soporte técnico y asistencia técnica de la operación de los equipos suministrados.

2. REQUERIMIENTOS DE LA PRESTACIÓN

1. La coordinación y petición de cada uno de los servicios será realizada desde la Dirección de Explotación y Medios Artísticos, pudiendo delegar en sus Unidades dependientes. En cada uno de los suministros que implique prestación de soporte técnico y/o de asistencia de la operación, el adjudicatario contará con un coordinador, y que será el único interlocutor válido con RTVE tal y como se detalla más abajo.
2. Las empresas adjudicatarias deberán contar con sede física cierta, no pudiendo utilizar como lugar de espera o de guarda los centros de RTVE.
3. El adjudicatario entregará un reporte mensual de todos los servicios realizados, con todo el detalle, donde figuren posibles incidencias. El diseño final de este informe se realizará a criterio de RTVE.
4. Durante la ejecución de cada uno de los servicios, RTVE designará una persona para la verificación e inspección del cumplimiento de los requerimientos del presente pliego técnico. Esta verificación será realizada por la producción del programa o dirección solicitante del servicio.
5. El adjudicatario aportará el medio de transporte adecuado, cuando proceda, para el desplazamiento de sus recursos técnicos y humanos.
6. La empresa adjudicataria se compromete a ofrecer plena disponibilidad y a realizar sus prestaciones durante las **24 horas/365 días**, siempre que les sean solicitadas, sin distinción de fines de semana o festivos, y comprometiéndose a respetar siempre la legislación de carácter laboral con respecto a sus trabajadores.
7. Las prestaciones solicitadas para cada uno de los servicios se podrán anular, sin generar cargo económico, con antelación superior o igual a 24 horas.
8. Se podrán formalizar los servicios en cualquier punto de toda la España peninsular.
9. En el caso de que el servicio se ejecute a 100km o menos de las sedes de Prado del Rey o Sant Cugat, los gastos derivados del transporte de equipos, serán a cargo de la empresa adjudicataria.
10. En el caso de que el servicio se ejecute a más de 100Km de las sedes de Prado del Rey o Sant Cugat este incluirá los gastos de traslado de equipamiento según tarifa definida en este expediente.
11. El transporte del personal de la empresa adjudicataria hasta los distintos centros o lugares de prestación del servicio desde su inicio y hasta su finalización, será por cuenta de la empresa adjudicataria, así como cualquier otro gasto no detallado en este pliego que se genere en relación a los recursos técnicos o humanos puestos a disposición del contrato por el adjudicatario.
12. El personal asignado a la prestación del servicio contará con, al menos, 700 días de experiencia en la prestación de los mismos.
13. El personal que la adjudicataria adscriba al servicio deberá estar formado en las especialidades técnicas coincidentes con los servicios que se presten.

14. Cuando haya un cambio de los recursos de operación que cubran los servicios, la empresa adjudicataria deberá comunicar a RTVE la formación en las especialidades correspondientes.
15. El personal de la empresa adjudicataria adscrito a un servicio, deberá estar perfectamente y, en todo momento, identificado mediante uniformes de trabajo y/o distintivos que los diferencien del personal de RTVE. Los uniformes de los trabajadores de la empresa adjudicataria deberán ser acordes con el servicio objeto del contrato, y mantenerse en correcto estado de cuidado y de limpieza. El coordinador del servicio deberá estar identificado con distintivo que indique esta función.
16. Las empresas adjudicatarias proveerán a su personal de los EPI necesarios, para garantizar el cumplimiento de las medidas legales establecidas en materia de prevención de riesgos laborales.
17. La empresa adjudicataria deberá aportar para todas las máquinas de trabajo certificado del último mantenimiento realizado y la Declaración "CE" de conformidad. Si la operación la realiza personal de CRTVE, además de lo anterior deberá facilitar el manual de instrucciones en castellano.
18. El canal de información en materia de seguridad en el recinto y exteriores, y respecto a los servicios prestados tiene el siguiente aspecto:



19. Las empresas adjudicatarias deberán contar con los recursos necesarios y personal con la cualificación profesional adecuada para el desarrollo del servicio contratado. La empresa adjudicataria se obliga a aportar todos los medios necesarios para la prestación del servicio. El adjudicatario deberá disponer de un teléfono de atención para atender imprevistos o urgencias. La empresa adjudicataria organizará y dirigirá sus recursos y personal de modo que el servicio se preste sin incidencias, para ello gestionará toda necesidad de sustitución, modificación de horarios, etc.
20. Todas las adjudicatarias contarán con un Coordinador designado por ellas mismas con las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.
 - Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
 - Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
 - Supervisión de las tareas asignadas.
 - Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
 - El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.
21. Se podrá solicitar el servicio de operación o asistencia técnica en las siguientes modalidades:
 - A) Hasta cuatro horas de duración
 - B) Más de cuatro horas y hasta ocho horas de duración.
 - C) Más de ocho horas de duración y menos de doce horas de duración.

Los posibles excesos que por causas sobrevenidas pudieran generarse durante la ejecución del trabajo se facturarán de forma proporcional con la tarifa del tramo superior. Los excesos del tramo C se facturarán de forma proporcional a la tarifa de este mismo tramo.

3. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA TÉCNICA

La propuesta deberá incluir de forma obligatoria:

- Memoria Técnica que, de forma clara y sencilla, detallará todos y cada uno de los conceptos requeridos, así como como:
 - Organización de la empresa.
 - Memoria descriptiva del servicio propuesto.
 - Manuales de procedimiento.
- Relación de los medios materiales ofertados en el siguiente formato:

EQUIPAMIENTO	MARCA	MODELO	CANTIDAD A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO	OBSERVACIONES

- Memoria detallando de forma clara las características técnicas de todos y cada uno de los elementos requeridos en este pliego, esta memoria debe contener información suficiente para poder confirmar el cumplimiento de todos los requerimientos solicitados en este pliego.
- Currículo con formación, experiencia y que acredite que el personal que vayan a destinar a la prestación de estos servicios cuente con, al menos, 700 días de experiencia en la prestación de los mismos.
- Descripción del uniforme y/o distintivo de los recursos asignados al contrato.
- Anexo III del Pliego de Condiciones Generales, que debe indicar si la oferta cumple o no con los criterios técnicos de valoración definidos en el apartado 11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

4. DETALLE DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS:

ITEM 1 - PANTALLAS LED 2.6

Módulos pantallas LED y Electrónica de control

Las pantallas deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Tecnología SMD LED
- Tamaño del Pitch ≤ 2.6 mm.
- Brillo ≥ 800 Nits.
- Temperatura de color ajustable entre 2.800 a 5.600° K
- Relación de contraste mayor o igual a 3000:1.
- El Videowall estará formado por módulos (cabinet) y, éstos a su vez, en sub-módulos. Deben poder ser sustituibles en caso de avería de una forma rápida y sencilla, sin necesidad de desmontar los cabinet adyacentes.
- Tamaño de los módulos: 50 x 50 cm.
- El refresco será de tal forma que tenga calidad broadcast y no produzcan efectos y artefactos en los tiros de cámara (flickeos, parpadeos, muaré excesivo...).
- Una vez ensamblados todos los módulos, la superficie debe ser totalmente plana, mostrando una imagen uniforme y sin uniones visibles.

- La pantalla se instalará 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 borde del marco.
- Permitirá crear pantallas curvas atendiendo al diseño del decorado.
- Se incluirá la estructura necesaria para soportar la pantalla sobre el suelo o decorado.

Los equipos destinados al control y escalado de pantallas deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Debe soportar señales en formato HD SDI, DisplayPort o HDMI con resoluciones de hasta UHD (3840 x 2160).
- Los controladores o sender tanto HD-SDI como UHD dispondrán de procesado (escalado).
- Tiempo de respuesta máximo 2 frames (controladora y pantalla)
- La electrónica, sender, procesadores ... deberán ser capaz de ajustar el refresco de tal forma que tenga calidad broadcast y no produzcan efectos y artefactos en los tiros de cámara (flickeos, parpadeos, muaré excesivo...).
- Debe disponer de un sistema redundante y de back-up, es decir, dispondrá del número suficiente de controladoras/escaladoras (sender), con las resoluciones indicadas, trabajando en paralelo en cada extremo del cableado, de tal forma que si una falla, o un cable se corta, automáticamente el otro equipo se pone en funcionamiento.
- Se incluye en esta electrónica de control cualquier cableado u otro elemento necesario para alimentar las pantallas a partir de la señal entregada por RTVE, como pudieran ser matrices, distribuidores, convertidores...

ITEM 2 - PANTALLAS LED 1.9

Módulos pantallas LED y Electrónica de control

Las pantallas deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Tecnología SMD LED
- Tamaño del Pitch ≤ 1.9 mm.
- Brillo ≥ 800 Nits.
- Temperatura de color ajustable entre 2.800 a 5.600° K
- Relación de contraste mayor o igual a 3000:1.
- El Videowall estará formado por módulos (cabinet) y, éstos a su vez, en sub-módulos. Deben poder ser sustituibles en caso de avería de una forma rápida y sencilla, sin necesidad de desmontar los cabinet adyacentes.
- Tamaño de los módulos: 50 x 50 cm.
- El refresco será de tal forma que tenga calidad broadcast y no produzcan efectos y artefactos en los tiros de cámara (flickeos, parpadeos, muaré excesivo...).
- Una vez ensamblados todos los módulos, la superficie debe ser totalmente plana, mostrando una imagen uniforme y sin uniones visibles.
- La pantalla se instalará 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 borde del marco.
- Permitirá crear pantallas curvas atendiendo al diseño del decorado.
- Se incluirá la estructura necesaria para soportar la pantalla sobre el suelo o decorado.

Los equipos destinados al control y escalado de pantallas deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Debe soportar señales en formato HD SDI, DisplayPort o HDMI con resoluciones de hasta UHD (3840 x 2160).

- Los controladores o sender tanto HD-SDI como UHD dispondrán de procesado (escalado).
- Tiempo de respuesta máximo 2 frames (controladora y pantalla)
- La electrónica, sender, procesadores ... deberán ser capaz de ajustar el refresco de tal forma que tenga calidad broadcast y no produzcan efectos y artefactos en los tiros de cámara (flickeos, parpadeos, muaré excesivo...).
- Debe disponer de un sistema redundante y de back-up, es decir, dispondrá del número suficiente de controladoras/escaladoras (sender), con las resoluciones indicadas, trabajando en paralelo en cada extremo del cableado, de tal forma que si una falla, o un cable se corta, automáticamente el otro equipo se pone en funcionamiento.
- Se incluye en esta electrónica de control cualquier cableado u otro elemento necesario para alimentar las pantallas a partir de la señal entregada por RTVE, como pudieran ser matrices, distribuidores, conversores...

ITEM 3 - SISTEMA GESTIÓN DE CONTENIDOS

Sistema tipo WHATCHOUT.

Gestionará la presentación en pantallas de los contenidos suministrados por el programa y 2 señales de video SDI HD 1080i.

Este sistema recibirá 2 señales HD-SDI 1080i y proporcionará la señal del canvas que irá a las pantallas, como entrada a los equipos de control y escalado.

Deberá de proporcionar las señales necesarias a los escaladores, en formato HDMI con resolución hasta 4K-UHD (3840X2160) o como sea más conveniente para formar la imagen en las pantallas.

Se ha de proporcionar la señal a los escaladores con redundancia, es decir, se proporcionarán dos señales hacia los escaladores. Para realizar esto, la señal ha de proporcionarse por 2 equipos de gestión de contenidos, para que la redundancia sea completa, en caso de que un equipo de gestión fallase. No se admitirá proporcionar 2 señales idénticas desde el mismo equipo de gestión.

Si fuese necesario se ha de distribuir las 2 señales HD-SDI para entrada de los equipos de gestión, posibilitando que las mismas señales entren a todos los equipos de gestión.

El canvas a crear podrá incluir gráficos generados internamente en el equipo de gestión de contenidos y debe tener la posibilidad de incluir señales de vídeo, a través de las entradas del equipo.

5. CONDICIONES DEL SUMINISTRO Y SOPORTE TÉCNICO Y OPERACIÓN

La prestación ofertada debe cumplir las siguientes condiciones:

- La prestación, además de proporcionar las pantallas y electrónica asociada, incluye el transporte, montaje, configuración/ajuste, soporte para resolución de incidencias y averías y desmontaje, así como la instalación eléctrica y cuadro eléctrico necesario para la alimentación de las pantallas y su electrónica asociada.
- El CRTVE realizará las solicitudes de material y operación con antelación de al menos **15 días naturales** del inicio del montaje y se ajustarán a los planes de trabajo que marque CRTVE, pudiendo modificarse en función de las necesidades de cada producción sin que esto suponga incremento en el importe del servicio.
- **Alquiler diario** del equipamiento descrito.
- El soporte técnico durante los días de grabación/ensayos podría ser presencial si así se solicita expresamente al proveedor, con una **duración mínima de 4 horas**.
- El proveedor se compromete a disponer de capacidad para proporcionar al menos de **forma simultánea hasta 500 módulos** con su electrónica asociada y dos sistemas de gestión de contenidos.

6. ESTIMACIÓN DE SERVICIOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ESTIMADA	OBSERVACIONES
MÓDULOS (50X50) LED 2.6 (INCLUYE ELECTRÓNICA DE CONTROL)	180.000	Esta cantidad es el resultado de la estimación de días x N.º de módulos.
MÓDULOS (50X50) LED 1.9 (INCLUYE ELECTRÓNICA DE CONTROL)	40.000	Esta cantidad es el resultado de la estimación de días x N.º de módulos.
MONTAJE, TRANSPORTE Y DESMONTAJE Mas de 20 módulos 50x50	5.000 (módulos 50x50)	Tarifa por cantidad de módulos. Incluye todo el personal y recursos necesarios.
MONTAJE, TRANSPORTE Y DESMONTAJE Menos de 21 módulos 50x50	8	Tarifa fija. Incluye todo el personal y recursos necesarios.
SISTEMA GESTIÓN DE CONTENIDOS	270	
SOPORTE TÉCNICO PANTALLAS (hasta 4 horas)	15	
SOPORTE TÉCNICO PANTALLAS (más de 4 y hasta 8 horas)	130	
SOPORTE TÉCNICO PANTALLAS (más de 8 y hasta 12horas)	55	
SOPORTE TÉCNICO Y OPERACIÓN SISTEMA GESTIÓN CONTENIDOS (hasta 4 horas)	3	
SOPORTE TÉCNICO Y OPERACIÓN SISTEMA GESTIÓN CONTENIDOS (más de 4 y hasta 8 horas)	170	
SOPORTE TÉCNICO Y OPERACIÓN SISTEMA GESTIÓN CONTENIDOS (más de 8 y hasta 12 horas)	60	
TRANSPORTE EQUIPAMIENTO	8	Jornadas de viaje a más de 100Km de Prado del Rey y San Cugat