

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN
DEL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE
PROCESADO 12G/UHD MULTIPANTALLA
MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO**



EXPEDIENTE: 2024.55

29/05/2024 (Versión 0)

ÍNDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	3
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	3
2. OBJETO	3
3. LOTE 1: SUMINISTRO SISTEMAS DE PROCESADO 12G/UHD MULTIPANTALLA DE AL MENOS 16 SEÑALES SDI 12G/3G/HD EN 2 SALIDAS 4K HDMI.	4
3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO A SUMINISTRAR	4
3.2. ALCANCE DEL SUMINISTRO	5
3.3. PRUEBAS DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO OFERTADO	6
3.4. PLAZO DE ENTREGA.....	6
3.5. PERIODO DE GARANTÍA.....	7
3.6. PENALIZACIONES	7
4. LOTE 2: SUMINISTRO SISTEMAS DE PROCESADO 12G/UHD MULTIPANTALLA DE AL MENOS 32 SEÑALES SDI 12G/3G/HD EN 4 SALIDAS 4K HDMI.	7
4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO A SUMINISTRAR	7
4.2. ALCANCE DEL SUMINISTRO	9
4.3. PRUEBAS DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO OFERTADO	10
4.4. PLAZO DE ENTREGA.....	10
4.5. PERIODO DE GARANTÍA.....	10
4.6. PENALIZACIONES	10
5. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS ENTIDADES LICITADORAS	10
5.1. SOBRE A.- DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PREVIOS Y OFERTA EVALUABLE AUTOMÁTICAMENTE A TRAVÉS DE FÓRMULAS.	11

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

EITB MEDIA S.A.U. (en lo sucesivo, **EITB MEDIA, Entidad Contratante o EC**, indistintamente) precisa completar el plan de migración a HD / UHD de las infraestructuras de producción y difusión de programas de TV, adaptando sus medios a las necesidades y estándares de calidad actuales.

En Control Central se dispone con carácter general de equipamiento de monitoreado, distribución y procesamiento de señales obsoletos y que operan únicamente en calidad SD, u operan con prestaciones limitadas que impiden su migración completa a HD y mucho menos a los nuevos formatos UHD.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las señales que se manejan hoy en día en control central son de calidad HD, es necesaria la migración del monitoreado discreto en SD que se mantiene en producción a HD/UHD.

Por otro lado, el monitoreado en las continuidades ETB3 y ETB4, así como en control de emisión, es de calidad HD. En este momento, se está acometiendo la renovación de las continuidades de EITB MEDIA para que sea compatible con la tecnología UHD. Por ello, es necesaria la actualización del monitoreado multipantalla de estos controles para que sea compatible con la calidad HD/UHD.

Como veremos a continuación y con cargo al presupuesto de inversiones, el presente expediente propone contratar el suministro, puesta en marcha y servicios de soporte de nuevos equipos de procesamiento para monitoreado multipantalla de parte de los servicios de Control Central de EITB Media, las continuidades de ETB3 y ETB4, y control de emisión, tal y como se especifica en los apartados siguientes del presente documento.

2. OBJETO

El objeto del contrato lo constituye la contratación del suministro de equipamiento de procesamiento 12G/UHD multipantalla para control central, control de emisión y las continuidades de ETB3 y ETB4 de EITB Media, S.A.U.

A tal efecto y de conformidad con lo previsto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en lo sucesivo, LCSP), se han definido los siguientes DOS (2) lotes de contratación:

- **LOTE 1:** Suministro **sistemas de procesamiento 12G/UHD multipantalla** de al menos **16 señales SDI 12G/3G/HD** en **2 salidas 4K HDMI**.
- **LOTE 2:** Suministro **sistemas de procesamiento 12G/UHD multipantalla** de al menos **32 señales SDI 12G/3G/HD** en **4 salidas 4K HDMI**.

No se incluye en el objeto del contrato el suministro de los displays de monitoreado.

Las proposiciones deberán realizarse separadamente para cada uno de los Lotes y se valorarán independientemente, pudiendo los licitadores realizar ofertas a uno sólo o a varios de los Lotes.

En cualquier caso, la ejecución del contrato deberá ser efectuada con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante, **PPTP**), así como en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, **PCAP**), relativas a esta contratación, de los que se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

3. LOTE 1: SUMINISTRO SISTEMAS DE PROCESADO 12G/UHD MULTIPANTALLA DE AL MENOS 16 SEÑALES SDI 12G/3G/HD EN 2 SALIDAS 4K HDMI.

3.1. Especificaciones técnicas mínimas del equipamiento a suministrar

Se describen a continuación las características técnicas que deberán cumplir los suministros objeto de este lote:

Arquitectura de los equipos de procesamiento 12G/UHD multipantalla a suministrar:

- El sistema de procesamiento multipantalla dispondrá de una capacidad mínima para procesar al menos **DIECISEIS (16)** señales **UHD/12G-SDI** diferentes entre sí con entradas en banda base coaxial (SMPTE ST 2082).
- El sistema de procesamiento multipantalla dispondrá de al menos **DOS (2)** señales de salida en resolución **4K/UHD sobre salida HDMI**. Cada salida deberá mostrar un mosaico de al menos 8 entradas independientes fijas, es decir, no es requisito mínimo el acceso a cualquiera de las 16 señales de entrada.
- El sistema podrá estar compuesto de más de UN (1) chasis.
- Todos los equipos que componen los sistemas suministrados incluirán fuentes de alimentación redundantes.

Requisitos generales mínimos de procesamiento:

- Todas las entradas serán UHD 12G-SDI, compatibles también con formatos 3G/HD y con prestaciones de auto detección. Formatos de señal compatibles:
 - 12G-SDI (SMPTE ST 2082)
 - 3G-SDI (SMPTE 424M)
 - HD-SDI (SMPTE 292M)
- Todas las señales de entrada se re-escalarán de manera automática a la resolución asignada en la configuración de cada "layout" de salida multipantalla con independencia de su resolución nativa.
- La calidad de procesamiento de re-escalado de las señales (independientemente de su resolución nativa 12G/3G/HD) se entregará con el mínimo de artefactos, distorsiones y mínimo retardo (máximo 2 "frames"). La EC se reserva el derecho de realizar pruebas de validación atendiendo a los criterios anteriores.
- Cada procesador multipantalla integrado en el suministro será capaz de producir la visualización diferenciada y personalizable tanto en señales como "layout" por cada ventana, presentando al menos:
 - Vídeo

- DOS (2) pares de audio entramados por señal
 - Señalización UMD y Tally dinámico
 - Código de tiempos VITC asociado a la señal de entrada.
 - Formato de la señal de video.
- Cada salida HDMI 4K de cada equipo procesador multipantalla será entregada con resolución de al menos 3840x2160p50.
 - Los equipos procesadores multipantalla serán compatibles con el protocolo TSL IP v5.0 mediante interfaz ethernet para la gestión dinámica en tiempo real de etiquetas (UMDs) y tally de cada ventana/señal, sin restricciones de asignación de IDs entre las ventanas de cada layout del sistema.
 - Entrada y presentación de señal horaria LTC y NTP IP.
 - Alarmas básicas de errores en señales monitoreadas (pérdida de video, pérdida de audio) y su visualización en pantalla.
 - Interfaz Ethernet para la administración, configuración de los equipos y carga de "layouts"

Software de administración:

- Capacidad de edición, configuración, salvado y llamada/recuperación de "layouts", y capacidad de exportación e importación de configuraciones y "layouts" off-line.
- Capacidad de edición y configuración de "layouts" on-line.
- Capacidad de diseño de ventanas con flexibilidad en tamaños, bordes, etiquetas, tallys y alarmas a demanda.
- Capacidad de diseño del texto mostrado en pantalla: tipo de letra, tamaño y posición.
- Capacidad de configuración de la escala de vúmetros, así como los colores de este.
- Capacidad de configuración y salvado en cada equipo para al menos 4presets de "layouts" por cada una de las 5 salidas multipantalla de cada sistema.

Capacidad de ampliación:

- Se dispondrá de capacidad de ampliación del sistema de al menos OCHO (8) señales UHD/12G-SDI de entrada y UNA (1) señal de salida en resolución 4K/UHD sobre salida HDMI con las especificaciones mínimas descritas anteriormente.
- Está ampliación podrá ser una tarjeta más instalada en el chasis o un chasis más a añadir en el sistema.

3.2. Alcance del suministro

La adjudicataria deberá suministrar a demanda de las necesidades de la EC y los siguientes materiales que se relacionan a continuación:

Item.	Concepto	Unidades Suministro Inicial (garantizado)	Unidades Estimadas adicionales hasta Fin de contrato (opcional)	Unidades Estimadas Total Contrato
1	Sistema de procesamiento 12G/UHD multipantalla de al menos 16 señales SDI 12G/3G/HD en 2 salidas 4K HDMI	2	1	3
2	Ampliación del sistema de al menos OCHO (8) señales UHD/12G-SDI de entrada y UNA (1) señal de salida en resolución 4K/UHD sobre salida HDMI	0	1	1

Dado que pueden ofertarse distintas arquitecturas válidas, tal y como se ha mencionado en el apartado 2.2, no es posible establecer un desglose más detallado de los componentes posibles que defina con un mayor número de ítems homogéneos para todas las licitadoras el alcance del suministro ofertado.

Las empresas licitadoras incluirán no obstante un desglose valorado de los equipos / módulos que componen cada conjunto de procesamiento multipantalla ofertado, que permita a la EC en caso necesario prever la ampliación posterior o la reposición de módulos del suministro.

Todo el equipamiento a suministrar al amparo de la presente contratación deberá ser de nueva fabricación y de acuerdo con lo dispuesto en la Introducción de del presente Pliego, de las referencias indicadas.

A la formalización de la presente contratación la EC realizará una solicitud de suministro del tipo y número identificados en el cuadro anterior.

3.3. Pruebas de validación técnica del equipamiento ofertado

La EC se reserva el derecho de efectuar pruebas de validación de la idoneidad de las especificaciones y prestaciones técnicas de los equipos ofertados con carácter previo a la adjudicación del contrato.

En caso de solicitarlo la EC, la ejecución de dichas pruebas será un requisito previo indispensable para la adjudicación del contrato. En este caso, el licitador deberá disponer para dichas pruebas de al menos un equipo idéntico al ofertado en un plazo menor a 10 días hábiles desde la comunicación previa a la adjudicación por parte de la EC.

3.4. Plazo de entrega

El plazo máximo admitido para la ejecución de la fase inicial del suministro por parte de la entidad adjudicataria deberá ser de **DOCE (12) semanas** a contar desde la fecha de inicio del contrato.

Cada suministro adicional que solicite la EC deberá ser ejecutado en un plazo máximo de **DOCE (12) semanas** a contar desde la remisión por parte de la EC de la correspondiente orden de pedido.

El plazo máximo para solicitar los suministros relativos a este contrato será de hasta **DOCE (12) meses** después de la fecha de inicio del contrato.

3.5. Periodo de garantía

Todo el equipamiento ofertado al amparo de la presente contratación deberá contar con una garantía mínima de DOS (2) años a contar desde la recepción del suministro.

La garantía deberá incluir el servicio de mantenimiento de los equipos contratados en modalidad de respuesta en horario de oficina (8x5) con reemplazo de piezas averiadas sin costo.

Las candidatas, de acuerdo con los criterios de adjudicación definidos en el PCAP, podrán incluir en su oferta (SOBRE A) un periodo de garantía superior al mínimo requerido de DOS (2) años.

Únicamente serán valorados los periodos de garantía superiores al mínimo (de dos años) que no supongan un sobre-costos adicional e incluyan las mismas prestaciones y niveles de servicio.

3.6. Penalizaciones

Serán las establecidas en el Punto **13.- PENALIDADES** del apartado Cláusulas Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

4. LOTE 2: SUMINISTRO SISTEMAS DE PROCESADO 12G/UHD MULTIPANTALLA DE AL MENOS 32 SEÑALES SDI 12G/3G/HD EN 4 SALIDAS 4K HDMI.

4.1. Especificaciones técnicas mínimas del equipamiento a suministrar

Se describen a continuación las características técnicas que deberán cumplir los suministros objeto de este lote:

Arquitectura de los equipos de procesamiento 12G/UHD multipantalla a suministrar:

- El sistema de procesamiento multipantalla dispondrá de una capacidad mínima para procesar al menos **TREINTA Y DOS (32) señales UHD/12G-SDI** diferentes entre sí con entradas en banda base coaxial (SMPTE ST 2082).
- El sistema de procesamiento multipantalla dispondrá de al menos **CUATRO (4) señales de salida en resolución 4K/UHD sobre salida HDMI**. Cada salida deberá mostrar un mosaico de al menos 8 entradas independientes fijas, es decir, no es requisito mínimo el acceso a cualquiera de las 16 señales de entrada.

- El sistema podrá estar compuesto de más de UN (1) chasis.
- Todos los equipos que componen los sistemas suministrados incluirán fuentes de alimentación redundantes.

Requisitos generales mínimos de procesado:

- Todas las entradas serán UHD 12G-SDI, compatibles también con formatos 3G/HD y con prestaciones de auto detección. Formatos de señal compatibles:
 - 12G-SDI (SMPTE ST 2082)
 - 3G-SDI (SMPTE 424M)
 - HD-SDI (SMPTE 292M)
- Todas las señales de entrada se re-escalarán de manera automática a la resolución asignada en la configuración de cada "layout" de salida multipantalla con independencia de su resolución nativa.
- La calidad de procesado de re-escalado de las señales (independientemente de su resolución nativa 12G/3G/HD) se entregará con el mínimo de artefactos, distorsiones y mínimo retardo (máximo 2 "frames"). La EC se reserva el derecho de realizar pruebas de validación atendiendo a los criterios anteriores.
- Cada procesador multipantalla integrado en el suministro será capaz de producir la visualización diferenciada y personalizable tanto en señales como "layout" por cada ventana, presentando al menos:
 - Vídeo
 - DOS (2) pares de audio entramados por señal
 - Señalización UMD y Tally dinámico
 - Código de tiempos VITC asociado a la señal de entrada.
 - Formato de la señal de video.
- Cada salida HDMI 4K de cada equipo procesador multipantalla será entregada con resolución de al menos 3840x2160p50.
- Los equipos procesadores multipantalla serán compatibles con el protocolo TSL IP v5.0 mediante interfaz ethernet para la gestión dinámica en tiempo real de etiquetas (UMDs) y tally de cada ventana/señal, sin restricciones de asignación de IDs entre las ventanas de cada layout del sistema.
- Entrada y presentación de señal horaria LTC y NTP IP.
- Alarmas básicas de errores en señales monitoreadas (pérdida de video, pérdida de audio) y su visualización en pantalla.
- Interfaz Ethernet para la administración, configuración de los equipos y carga de "layouts"

Software de administración:

- Capacidad de edición, configuración, salvado y llamada/recuperación de "layouts", y capacidad de exportación e importación de configuraciones y "layouts" off-line.
- Capacidad de edición y configuración de "layouts" on-line.
- Capacidad de diseño de ventanas con flexibilidad en tamaños, bordes, etiquetas, tallys y alarmas a demanda.

- Capacidad de diseño del texto mostrado en pantalla: tipo de letra, tamaño y posición.
- Capacidad de configuración de la escala de vúmetros, así como los colores de este.
- Capacidad de configuración y salvado en cada equipo para al menos 4presets de "layouts" por cada una de las 5 salidas multipantalla de cada sistema.

Capacidad de ampliación:

- Se dispondrá de capacidad de ampliación del sistema de al menos OCHO (8) señales UHD/12G-SDI de entrada y UNA (1) señal de salida en resolución 4K/UHD sobre salida HDMI con las especificaciones mínimas descritas anteriormente.
- Está ampliación podrá ser una tarjeta más instalada en el chasis o un chasis más a añadir en el sistema.

4.2. Alcance del suministro

La adjudicataria deberá suministrar a demanda de las necesidades de la EC y los siguientes materiales que se relacionan a continuación:

Item.	Concepto	Unidades Suministro Inicial (garantizado)	Unidades Estimadas adicionales hasta Fin de contrato (opcional)	Unidades Estimadas Total Contrato
1	Sistema de procesamiento 12G/UHD multipantalla de al menos 32 señales SDI 12G/3G/HD en 4 salidas 4K HDMI	0	3	3
2	Ampliación del sistema de al menos OCHO (8) señales UHD/12G-SDI de entrada y UNA (1) señal de salida en resolución 4K/UHD sobre salida HDMI	0	1	1

Dado que pueden ofertarse distintas arquitecturas válidas, tal y como se ha mencionado en el apartado 2.2, no es posible establecer un desglose más detallado de los componentes posibles que defina con un mayor número de ítems homogéneos para todas las licitadoras el alcance del suministro ofertado.

Las empresas licitadoras incluirán no obstante un desglose valorado de los equipos / módulos que componen cada conjunto de procesamiento multipantalla ofertado, que permita a la EC en caso necesario prever la ampliación posterior o la reposición de módulos del suministro.

Todo el equipamiento a suministrar al amparo de la presente contratación deberá ser de nueva fabricación y de acuerdo con lo dispuesto en la Introducción de del presente Pliego, de las referencias indicadas.

A la formalización de la presente contratación la EC realizará una solicitud de suministro del tipo y número identificados en el cuadro anterior.

4.3. Pruebas de validación técnica del equipamiento ofertado

La EC se reserva el derecho de efectuar pruebas de validación de la idoneidad de las especificaciones y prestaciones técnicas de los equipos ofertados con carácter previo a la adjudicación del contrato.

En caso de solicitarlo la EC, la ejecución de dichas pruebas será un requisito previo indispensable para la adjudicación del contrato. En este caso, el licitador deberá disponer para dichas pruebas de al menos un equipo idéntico al ofertado en un plazo menor a 10 días hábiles desde la comunicación previa a la adjudicación por parte de la EC.

4.4. Plazo de entrega

El plazo máximo admitido para la ejecución de la fase inicial del suministro por parte de la entidad adjudicataria deberá ser de **DOCE (12) semanas** a contar desde la fecha de inicio del contrato para el **LOTE 2**.

Cada suministro adicional que solicite la EC deberá ser ejecutado en un plazo máximo de **DOCE (12) semanas** a contar desde la remisión por parte de la EC de la correspondiente orden de pedido para el **LOTE 2**.

El plazo máximo para solicitar los suministros relativos a este contrato será de hasta **DOCE (12) meses** después de la fecha de inicio del contrato.

4.5. Periodo de garantía

Todo el equipamiento ofertado al amparo de la presente contratación deberá contar con una garantía mínima de DOS (2) años a contar desde la recepción del suministro.

La garantía deberá incluir el servicio de mantenimiento de los equipos contratados en modalidad de respuesta en horario de oficina (8x5) con reemplazo de piezas averiadas sin costo.

Las candidatas, de acuerdo con los criterios de adjudicación definidos en el PCAP, podrán incluir en su oferta (SOBRE A) un periodo de garantía superior al mínimo requerido de DOS (2) años.

Únicamente serán valorados los periodos de garantía superiores al mínimo (de dos años) que no supongan un sobre-costos adicional e incluyan las mismas prestaciones y niveles de servicio.

4.6. Penalizaciones

Serán las establecidas en el Punto **13.- PENALIDADES** del apartado Cláusulas Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

5. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS ENTIDADES LICITADORAS

Las entidades licitadoras deberán entregar sus propuestas de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 24 de las cláusulas específicas del PCAP. A tal efecto deberán presentar:

5.1. SOBRE A.- DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PREVIOS Y OFERTA EVALUABLE AUTOMÁTICAMENTE A TRAVÉS DE FÓRMULAS.

Las entidades presentarán sus ofertas relativas a los criterios de valoración basados fórmulas matemáticas ajustándose al modelo de tabla indicado en el **ANEXO III.1** del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares: FÓRMULAS MATEMÁTICAS.