Estimado/a Sr/Sra.;

Me complace invitar a su empresa para que, si así lo estima, oferte la contratación menor para el **"SUMINISTRO INSTALACIÓN EQUIP. TÉCNICO Y TRASLADO LENGUAJE SIGNOS"**

Nº Expediente: SP10034933

Para ello se adjuntan Especificaciones Técnicas que rigen dicha contratación.

Para cualquier duda o consulta del expediente, se ruega contacte con:

RAFAEL MUÑOZ MOYANO
Jefe de Ingeniería
rmunoz@rtva.es
670940809

Si es de su interés, ruego adjunte su oferta en la plataforma SIREC , siendo el plazo de fin de presentación de ofertas el próximo día 16 de octubre de 2026 a las 10:00 horas.

Atte. Saludos

DPTO. DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN DE CSRTV

ALFONSECA CRUZ MARINA - 27287730R

Firmado digitalmente por ALFONSECA CRUZ MARINA - 27287730R
Fecha: 2026.09.30 14:25:48 +02'00'

Memoria Justificativa y especificaciones técnicas del suministro e instalación de equipamiento técnico y trabajos para el traslado y configuración del estudio de TV de Lenguaje de Signos y Accesibilidad elementos auxiliares.

1. Objeto

Canal Sur Radio y Televisión, S.A. (CSRTV) tiene previsto el traslado de equipamiento técnico asociado al estudio de Lenguaje de Signos de Canal Sur Radio y Televisión, S.A. (CSRTV) a una nueva ubicación dentro de su centro de San Juan de Aznalfarache (Sevilla). El nuevo emplazamiento del estudio será situado en una sala del mismo edificio ya preparada a tal efecto.

El alcance de este encargo será el suministro e instalación de equipamiento técnico y nuevos circuitos de cableado para garantizar la conectividad y operatividad del estudio así como el traslado de equipamiento técnico propiedad de CSRTV y la completa puesta en funcionamiento.

2. Características Técnicas del Suministro e Instalación

A) Equipamiento a suministrar e instalar y nueva tirada de cables

- Dos (2) mangueras de fibra óptica multimodo de 8 fibras cada una (longitud aprox. 150 m).
- Elementos de distribución y fusionado de fibra: Una (1) bandeja de fibra 19" telescópica para rack en Sala Fría y cajas de terminación/pigtails de superficie en la nueva sala/pecera.
- Cables de señal coaxial HD-SDI/Sincronismo (tipo Percon VK6 o equivalente) para PGM y referencia.
- Cableado de red UTP Cat6 para control de CCU/cámara.
- Seis (6) conversores/transceptores ópticos SDI a Fibra / Fibra a SDI (compatibles 3G/12G con sus correspondientes módulos SFP).

El cableado se instalará sobre canalizaciones y bandejas ya existente, a excepción del acceso a nueva sala en la que será necesario incluir un tramo de canalización.

Es copia auténtica de documento electrónico

- Un (1) distribuidor de señal SDI 1x4 (o superior) con ecualización.

- **Procesador de Composición de Croma (Chroma Keyer):**

  Se suministrará e instalará un procesador de croma profesional avanzado, modelo Blackmagic Ultimatte 12 HD (o equivalente de características técnicas iguales o superiores), para la generación de escenarios virtuales en tiempo real.

  El equipo deberá cumplir estrictamente con los siguientes requisitos técnicos mínimos:

  Conectividad de Video y Referencia**:**

  - Mínimo de cinco (5) entradas de video SDI.
  - Mínimo de cuatro (4) salidas de video SDI independientes y una (1) salida SDI de bucle (loop) con reclocking orientada al primer plano de cámara.
  - Velocidades de transmisión SDI compatibles de manera nativa con formatos 270 Mb/s, 1.5 Gb/s y 3 Gb/s (SD, HD y 3G-SDI).
  - Una (1) entrada y una (1) salida BNC de referencia compatibles con señales Tri-Sync o Black Burst.
  - Capacidad de resincronización automática de fotogramas en todas sus entradas de video.

  Formatos y Procesamiento de Señal:

  - Soporte para formatos SD (525i59.94 NTSC y 625i50 PAL) y formatos HD (desde 720p50 hasta 1080p60 en modalidades entrelazadas, progresivas y PsF).
  - Muestreo de video digital de 4:2:2 con una precisión de color de 10 bits.
  - Compatibilidad con espacios de color REC 601, REC 709 y REC 2020.

  Control e Interfaces:

Es copia auténtica de documento electrónico

- Un (1) puerto Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mb/s) para el control remoto del dispositivo y la transferencia de archivos.
- Un (1) puerto USB-C 3.0 para la configuración inicial, diagnóstico y actualización de firmware.
- Interfaz GPIO física (conector DE15) para la integración de señales de GPI y Tally con el sistema de realización de la sede.

Capacidad de Almacenamiento Interno (Media Pool):

- Memoria interna de almacenamiento no volátil de al menos 6 GB para la carga directa de fondos (backgrounds), máscaras (garbage/holdout mattes) y capas adicionales de gráficos en formatos estándar (TIFF, BMP, PNG, JPG).

Características Físicas y de Alimentación:

- Formato físico de rack para integración en salas técnicas (1 RU de altura y ancho de medio rack).
- Fuente de alimentación interna con rango de entrada de CA universal (100-240 V, 50/60 Hz) y consumo máximo de energía no superior a 15 W para asegurar la eficiencia energética del entorno.

- **Suministro e Instalación de Fondo de Croma (Ciclorama Textil):**

Se suministrará e instalará un sistema de fondo de croma verde profesional para el espacio de la pecera, que cumpla con los siguientes requisitos técnicos mínimos:

Tejido y Composición:

- Confeccionado en tejido técnico de alta densidad (mínimo 300 g/m^2), tipo algodón *Molton* pesado o tejido sintético elástico de alta calidad, diseñado específicamente para aplicaciones de estudio de televisión.
- Superficie con acabado totalmente mate y antirreflectante para evitar destellos, rebotes de luz o puntos calientes (*hotspots*) que dificulten el proceso de recorte digital.
- Tejido con propiedades de absorción acústica para colaborar en el acondicionamiento sonoro de la pecera.

Color:

Es copia auténtica de documento electrónico

- Verde croma estándar de televisión (equivalente a *Digital Green* o *Pantone 354 C*), garantizando una pureza cromática uniforme en toda su superficie.

Confección y Dimensiones:

- El fondo deberá ser seamless (sin costuras) en la zona útil de encuadre para evitar sombras o relieves que afecten al croma.
- Acabado perimetral reforzado con ollados (ojales) de latón o sistema de velcro de alta resistencia para su correcto tensado.

Seguridad y Certificación:

- El material textil deberá contar obligatoriamente con certificación ignífuga permanente Clase 1 (según norma europea EN 13773) o equivalente M1, aportando el correspondiente certificado de laboratorio homologado junto con la documentación técnica.

Sistema de Soporte y Tensado:

- Suministro e instalación del sistema de suspensión adecuado para las dimensiones de la pecera (estructura de raíl de aluminio anodizado a techo/pared o soporte de tensión perimetral que garantice que la tela quede completamente lisa, firme y libre de arrugas).

- **Suministro e Instalación de Monitores de Referencia:**

  Se suministrarán e instalarán dos (2) monitores de referencia profesional de 23,8" para estudio, modelo **SWIT S-1243FS**, destinados a la visualización de la señal de programa (PGM) y la referencia de cámara.

  Los equipos deberán cumplir estrictamente con los siguientes requisitos técnicos mínimos:

  Panel y Pantalla:

  - Panel LCD de 23,8 pulgadas con resolución nativa Full HD (1920 x 1080).

  Conectividad y Entradas de Vídeo:

  - Mínimo de dos (2) entradas de vídeo 2K / 3G / HD / SD-SDI.
  - Una (1) entrada HDMI.

Es copia auténtica de documento electrónico

- Entradas analógicas compatibles con señales Componentes (Y/Pb/Pr), VGA y CVBS.

Herramientas de Análisis de Señal y Medición:

- Instrumental integrado en pantalla: Monitor de Forma de Onda (WFM), Vectorscopio e Histograma R/G/B/Y.
- Asistente de enfoque avanzado (*Peaking*) con color conmutable (rojo / azul).
- Herramientas de exposición y prueba: Falso color, patrón Cebra, visualización individual de canales (R/G/B/Mono) y generador interno de barras de color.

Procesamiento y Gestión de Color:

- Soporte para 3D LUTs de calibración de color.
- LUTs de conversión *De-log* preinstaladas de fábrica.
- Capacidad de carga de LUTs personalizadas de usuario a través de puerto USB.

Monitorización de Audio:

- Visualización en pantalla de hasta 16 vúmetros de audio embebido SDI/HDMI con función de alerta visual de sobrenivel/distorsión.

Control, Señalización y Encuadre**:**

- Integración con protocolo TSL UMD y pantalla TALLY de texto.
- Marcadores de seguridad de aspecto configurables (4:3, 13:9, 14:9, 15:9, 1.85:1, 2.35:1).
- Funciones de lectura de Código de Tiempos (Timecode), retardo H/V y decodificación AFD.

Alimentación y Mantenimiento**:**

- Adaptador/soporte para baterías de tipo V-mount integrado.
- Puerto USB dedicado para actualización de firmware.

Es copia auténtica de documento electrónico

A continuación se indican características del trazado de los distintos circuitos de cableado:

Recorrido del cableado para fibra

- Inicio en la sala fría en la planta 0.
- Ascenso por registro hasta la segunda planta.
- Paso por el pasillo y guiado a través de las bandejas habilitadas hasta la pecera.
- La longitud de las mangueras será de aproximadamente 140-150 metros.

Recorrido del cableado para los cables de sincronismo

► **Ultimatte HD:**

- Inicio en la sala fría y finalización en la misma.
- La longitud será de aproximadamente máximo 5-10 metros.

► **Cámara PTZ Lenguaje de Signos:**

- Inicio en la sala de racks de la segunda planta.
- Paso por el pasillo y guiado a través de las bandejas habilitadas hasta la pecera.
- La longitud será de aproximadamente máximo 60-70 metros.

Recorrido del cableado para control de la PTZ (RJ-45)

- Inicio en la sala de control de cámaras de la 2ª Planta.
- Paso por el pasillo y guiado a través de las bandejas habilitadas hasta la pecera.
- La longitud será de aproximadamente máximo 60-70 metros.

Recorrido del cableado para la señal de vídeo de la PTZ

- Inicio en la pecera a la salida de la cámara
- Conexión directa con uno de los monitores de presencia de la sala
- La longitud será de aproximadamente máximo 2-3 metros.

Es copia auténtica de documento electrónico

Recorrido del cableado para la señal de PGM

- Inicio en la sala de racks de la 2ª Planta.
- Paso por el pasillo y guiado a través de las bandejas habilitadas hasta la pecera.
- La longitud será de aproximadamente máximo 60-70 metros.

B) Equipamiento propiedad de CSRTV a trasladar y puesta en servicio.

Se trasladará y ubicará desde la antigua sala a la nueva el siguiente equipamiento de CSRTV

- Trípode.
- Cámara de estudio (PTZ).
- Unidad de presentación de Telepromter.

Se consideran incluido los siguientes trabajos dentro del alcance del encargo:

- Instalación de tramos de bandeja metálica tipo rejilla (Rejiband o equivalente) y ejecución de calos/pasamuros en pared de hormigón para el guiado de cableado entre plantas.
- Retirada de residuos y trasporte a punto limpio / centro de recuperación autorizado.
- Configuración del nuevo croma en la pecera.
- Ajustes, fusionado de fibra, verificación y pruebas de conectividad de vídeo y sincronismos.
- Realización de los trabajos en horario nocturno para no interferir en la operatividad diurna de los servicios de emisión.

3. Lugar de Suministro e Instalación

El suministro del objeto del presente pliego se llevará a cabo en los siguientes centros de CSRTV:

- Centro de Producción de CSRTV en la Avda. de Canal Sur, s/n, 41920 San Juan de Aznalfarache (Sevilla).

Es copia auténtica de documento electrónico

4. Documentación Técnica del Suministro

El adjudicatario deberá entregar la documentación técnica correspondiente a los materiales y equipamiento instalados, incluyendo esquemas de conexión y manuales de uso.

5. Garantía

El equipamiento de instalación tendrá un periodo de garantía ante cualquier defecto o disfunción o pérdida de las características técnicas de, al menos, DOS años a contar desde la fecha de Recepción. Durante el periodo garantía el adjudicatario tendrá que atender las anomalías comunicadas por CSRTV, procediendo a la reparación o sustitución de los elementos sin coste para CSRTV.

El material a reparar quedará a disposición del adjudicatario en las instalaciones de CSRTV objeto del suministro.

6. Plazos de Ejecución

El plazo máximo para la realización de los trabajos será de 30 días desde el encargo por parte de CSRTV.

7. Precio Máximo y Forma de Pago

Se establece un precio máximo para el suministro, instalación y alcance de los trabajos incluidos en el presente PPT de **13.000 €** excluido IVA.

El pago se llevará a cabo en un plazo máximo de 30 días a contar desde la finalización de los trabajos y tras la entrada de la correspondiente factura en el registro de facturas de CSRTV.

8. Visitas al lugar de instalación

Será obligatorio por parte de las empresas interesadas a las instalaciones de CSRTV a, al objeto de comprobar el alcence de la contratación.

9. Modelo de presentación de ofertas

Las ofertas se presentarán en el siguiente formato desglosado

Es copia auténtica de documento electrónico

Modelo de Presentación de ofertas

Concepto	**Precio € excluido IA**
Suministro de instalación de Dos (2) mangueras de fibra óptica multimodo de 8 fibras cada una (longitud aprox. 150 m).	
Suministro de instalación de Una (1) bandeja de fibra 19” telescópica para rack en Sala Fría y cajas de terminación/pigtails de superficie en la nueva sala/pecera.	
Suministro de instalación de Cables de señal coaxial HD-SDI/Sincronismo (tipo Percon VK6 o equivalente) para PGM y referencia.	
Suministro de instalación de Cableado de red UTP Cat6 para control de CCU/cámara.	
Suministro de instalación de Seis (6) conversores/transceptores ópticos SDI a Fibra / Fibra a SDI (compatibles 3G/12G con sus correspondientes módulos SFP).	
Suministro de instalación de Un (1) distribuidor de señal SDI 1x4 (o superior) con ecualización.	
Suministro de instalación de un (1) Procesador de Composición de Croma (Chroma Keyer	
Suministro de instalación de un (1) Fondo de Croma (Ciclorama Textil)	
Suministro de instalación de dos (2) Monitores de Referencia	
Traslado e instalación de equipamiento propiedad de CSRTV	
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN € Excluido IVA	

Firma y Sello Empresa:

Es copia auténtica de documento electrónico

Sala antigua:



Sala nueva:



Es copia auténtica de documento electrónico