SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE SEÑALES DE TV Y RADIO MEDIANTE ESTACIONES TERRENAS

Servicios ocasionales ETT´s HD/UHD

Pliego Técnico

Objeto

El presente documento tiene como objetivo la contratación de servicios de estaciones terrenas transportables (ETT's), tanto en HD como en UHD, con y sin medios de directo, para la transmisión de señales de TV y Radio vía satélite, dirigidas a los distintos programas y departamentos de la Corporación RTVE.

Además, si se solicita con antelación, se podrán ofrecer los siguientes servicios adicionales:

Grabación y edición el día anterior (bajo demanda).

Incorporación de cámara de RF (con al menos 48 horas de antelación).

LOTE 1 – SERVICIOS OCASIONALES EN HD

Duración estándar del servicio: 12 horas, de lunes a domingo.

2.1. Descripción de los servicios requeridos

Duración y cómputo:

El servicio estará disponible por un mínimo de 12 horas. El horario de referencia será la citación en la ubicación requerida, computando a partir de la primera hora de desplazamiento y el regreso a la base ofertada. Cualquier hora que supere las 12 se considerará como extraordinaria. Las fracciones de tiempo inferiores a 20 minutos no se contabilizarán.

Preposicionamiento:

Si RTVE necesita ubicar la terrena el día anterior al que se debe prestar el servicio, se facturará media jornada.

Servicios adicionales/extras:

Se puede solicitar un segundo medio de directo con cámara, con un aviso mínimo de 48 horas.

Podría solicitarse un servicio adicional de grabación previa de material bruto y edición in situ, utilizando un ordenador portátil (Avid Media Composer o software similar), con al menos un día de antelación. Esto es ideal para crear reportajes, colas u otros contenidos que se destinarán a archivo o a una la inyección desde la propia ETT.

El material es propiedad exclusiva de RTVE y una vez enviado a RTVE debe ser borrado. En cualquier caso, el video que se envíe debe ser exportado como un archivo.mxf. El soporte en que se realice la grabación lo aportará el proveedor, siendo RTVE la única propietaria de los derechos sobre las grabaciones.

Cambios de ubicación:

Los servicios que se detallan en este contrato se ofrecerán según las necesidades operativas de los programas.

Cuando CRTVE solicite una estación terrena transportable (ETT), esta podrá ser utilizada durante toda la jornada contratada, que tiene una duración estándar de 12 horas. Esto no generará nuevos servicios ni facturaciones adicionales dentro del mismo día.

Durante la prestación del servicio, CRTVE tendrá la libertad de realizar cambios en la ubicación o reasignar la cobertura, y estos cambios no se considerarán como un nuevo servicio ni darán derecho a una nueva facturación. En estos casos, el adjudicatario deberá llevar a cabo los traslados o adaptaciones necesarias con la mayor diligencia, asegurando que la unidad se mantenga operativa y garantizando la continuidad del servicio técnico y de transmisión.

La tarifa aplicable será siempre la correspondiente a la jornada completa de servicio solicitada, y solo se facturará cuando CRTVE haya solicitado efectivamente la prestación. No se aceptarán cargos adicionales por disponibilidad, reserva o permanencia en base sin uso.

Bases y despliegue:

El proveedor deberá detallar las bases operativas y el número de ETT's disponibles por base.

Ámbito de actuación:

Los servicios se llevarán a cabo desde las bases operativas que el adjudicatario tenga a su disposición, asegurando un alcance de al menos 250 kilómetros desde cada una de ellas. En la propuesta se incluirá un listado detallado de las bases.

Solo en el caso de las ETT's de UHD**,** los posibles excesos en los tiempos de desplazamiento se considerarán justificados**,** en atención a la naturaleza especializada del recurso y su disponibilidad reducida**,** podrá ampliarse el rango de alcance a 650 km.

Se presentará una tabla con los tiempos de respuesta que muestre el tiempo estimado para que las ETT's lleguen y estén operativas desde cada base hasta las capitales de provincia que forman parte de su área de cobertura. Estos tiempos serán una referencia clave para evaluar el servicio.

El kilometraje adicional que supere los 100 kilómetros desde la base operativa hasta el lugar de prestación podrá ser compensado, de acuerdo con las condiciones económicas que se establezcan en la oferta. No se considerarán compensaciones por desplazamientos que sean inferiores a esa distancia.

Uso de segmento espacial:

Se utilizarán los satélites y transpondedores o segmento espacial que tenga RTVE a su disposición.

El adjudicatario tiene la responsabilidad de asegurar que sus equipos sean completamente compatibles con los satélites, frecuencias, modulaciones y parámetros de transmisión que utiliza.

Equipamiento mínimo HD:

Las estaciones terrenas deben funcionar con una relación de aspecto de 16:9, codificadores MPEG-4 como mínimo, con muestreo de crominancia 4:2:2 o 4:2:0, y capacidad de codificar hasta 8 audios analógicos (4 pares estero) en Mpeg-1 Layer I, Mpeg-1 Layer II o AAC, asegurando que sean completamente compatibles con los sistemas de producción y emisión de CRTVE.

Cada unidad tiene que estar equipada al máximo con medios de directo, lo que permitirá realizar conexiones y transmisiones con la autonomía técnica necesaria. Esto incluye, como mínimo:

Una cámara ENG profesional, con óptica de calidad broadcast y capacidad de salida HD-SDI o superior, que venga con trípode, batería, etc.

Un sistema de microfonía inalámbrica que contenga:

- Un micrófono de mano inalámbrico y dos micrófonos de corbata inalámbrico, junto con sus transmisores y receptores correspondientes.
- Accesorios y repuestos (baterías, clips, cables, emisores de reserva).

Un kit básico de iluminación ENG, baterías recargables y accesorios para soporte o anclaje.

Un sistema de audio y comunicaciones que asegure una correcta monitorización del sonido, retorno y coordinación con el control técnico o la redacción.

Medios de transmisión y codificación que sean adecuados al tipo de servicio (HD o UHD), con la capacidad de enviar audio y vídeo simultáneamente y que sean compatibles con los estándares técnicos de CRTVE.

Además, si se solicita, la estación terrena debe contar con un equipo de edición portátil tipo laptop, que esté equipado con software Avid Media Composer o uno equivalente, totalmente compatible con los sistemas de ingestión, exportación y archivo de RTVE. Este equipo permitirá realizar ediciones básicas, colas, reportajes o inyección directa desde la propia ETT, utilizando formatos de archivo .mxf y cumpliendo con los estándares técnicos establecidos por RTVE.

Todos los equipos deben estar en perfecto estado operativo, actualizados y mantenidos de acuerdo con las especificaciones del fabricante, garantizando así la calidad técnica de las señales transmitidas.

Operador y Asistencia:

El operador de terrena brindará atención inmediata ante solicitudes del booking o control técnico.

Condiciones ambientales:

Las ETT deberán estar preparadas para enfrentar condiciones meteorológicas adversas.

LOTE 1 – ESTACIONES TERRENAS EN HD

Las estaciones terrenas que se incluyan en este lote deben cumplir, al menos, con los siguientes requisitos técnicos:

Codificación y transmisión

Las ETT's deben contar con codificadores en MPEG-4 como mínimo, que sean compatibles con muestreo 4:2:2 y 4:2:0, y que tengan la capacidad de emitir simultáneamente dos portadoras en modos SCPC o MCPC. Deberán poder transmitir tanto señales en formato HD-SDI como en formato ASI. También podrán transmitir audio embebido con hasta 4 pares estéreo. Se valorará que tanto los codificadores como los decodificadores puedan trabajar en HEVC, 4:2:2 y 10 bits.

Edición portátil

Si se solicita, deben tener un equipo portátil de edición (laptop) para trabajar con formatos P2 y XDCAM (ya sea en tarjeta o disco), utilizando software como Avid Media Composer o uno equivalente.

Retornos y coordinación

Todas las ETT's deben disponer de los medios técnicos necesarios para al menos dos retornos de vídeo y un sistema de coordinación de audio bidireccional con el control técnico de RTVE.

Ordenador portátil

Cada estación terrena debe estar equipada con un ordenador portátil que tenga conexión 3G o superior, para poder realizar comunicaciones, control técnico o transferencia de datos.

Navegación GPS

Todas las estaciones deben contar con un navegador GPS de última generación, que se mantenga y actualice de manera periódica.

Cableado de vídeo

Se debe contar con dos mangueras de 50 metros de cable de vídeo HD de baja pérdida, junto con los conectores de repuesto correspondientes.

Conectividad por fibra

Las ETT's deben incorporar un sistema de fibra óptica que permita transmitir hasta 4 señales de vídeo HD y 4 retornos de vídeo HD, con un alcance mínimo de 300 metros desde la fuente de señal (por ejemplo, Unidades Móviles).

Alimentación eléctrica

Deben tener una manguera de alimentación de al menos 100 metros, conforme a la normativa vigente, así como los adaptadores eléctricos ECC necesarios para la alimentación externa.

Energía autónoma

Cada estación debe contar con su propio generador eléctrico y un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), con suficiente capacidad para mantener al menos una transmisión de duración media en caso de que se interrumpa el suministro.

Microfonía y audio

Todas las ETT's estarán equipadas con:

- Dos receptores de micrófonos inalámbricos.

- Dos emisores de micrófono de corbata y dos emisores de micrófono de mano.

- Cápsulas y accesorios correspondientes.

- Reserva de micrófonos de cable para contingencias en caso de fallo de los sistemas inalámbricos.

Iluminación

Cada unidad contará con un equipo básico de iluminación ENG, que incluirá focos LED portátiles.

Antigüedad máxima

Las estaciones terrenas que se proporcionen a CRTVE deberán tener menos de 10 años y estar en perfecto estado operativo.

LOTE 2 – ESTACIONES TERRENAS EN UHD

Las estaciones terrenas que forman parte de este lote deberán cumplir con los requisitos técnicos establecidos en el Lote 1, en lo que sea aplicable, y además contar con las siguientes características específicas para la transmisión en Ultra Alta Definición (UHD):

Codificación y modulación

Modulación DVB-S2X con soporte para 16APSK.

Codificadores HEVC (H.265) que ofrezcan conectividad 12G-SDI.

Compatibilidad con formatos de vídeo 1080p y 2160p (UHD).

Los equipos deberán ser capaces de soportar HDR y HLG, de acuerdo con las recomendaciones de la EBU y los estándares técnicos de RTVE para la producción y emisión en UHD.

Conectividad UHD

Las ETT's deberán contar con cableado UHD o fibra óptica LC/LC para una interconexión directa con las Unidades Móviles UHD de RTVE, garantizando así una transmisión completa y estable de las señales.

Se detalla a continuación la tabla de servicios ocasionales previstos, quedando claro que solo se facturarán los servicios realmente consumidos.

Período de doce meses:

LOTE 1 SERVICIOS OCASIONALES ETT´S HD 12h		
Tipo de Servicio	**Nº de Servicios Estimados**	**Observaciones**
ETT en exclusiva para retransmisiones HD 1+1	60	Incluirá ETT en HD 1+1 (12 horas de disponibilidad)
Tiempo adicional ETT en exclusiva para retransmisiones HD	150	Si fuera necesario
ETT en exclusiva HD 1+1 con medios de directo	60	Incluirá ETT en HD con medios de directo 1+1, más equipo ENG HD (12
Segundo medio de directo con cámara	50	Si fuera necesario
Servicio de edición (hasta 3 horas)	30	Si fuera necesario
Cámara de RF	25	Si fuera necesario
Tiempo adicional ETT en exclusiva HD 1+1 con medios de directo	200	Si fuera necesario
Tarifa Km	50.000	A partir de 100 kms

LOTE 1 OCASIONALES ETTs UHD 12H		
Tipo Servicio	**Nº de Servicios estimados**	**Observaciones**
ETT en exclusiva para retransmisiones UHD 1+1	20	Incluirá ETT en UHD 1+1 (12 horas de disponibilidad)
Tarfifa Km	25.000	A partir de 100 kms

EVALUACION DE OFERTAS

Las ofertas deben presentarse siguiendo al pie de la letra el orden y los conceptos que se establecen en este Pliego Técnico. Esto es fundamental para que podamos hacer una comparación justa y clara entre las diferentes propuestas que recibamos.

Cada licitador tiene que detallar con precisión los recursos técnicos y operativos que ofrece, incluyendo:

- Las bases fijas que están disponibles para la prestación de servicios ocasionales, especificando su ubicación, equipamiento y el personal asignado.
- El número total de estaciones terrenas que se ofrecen a CRTVE en cada lote, diferenciando entre las unidades HD y UHD.
- La antigüedad, el estado operativo y el mantenimiento de cada estación, junto con la documentación que lo respalde.

La información proporcionada permitirá a CRTVE evaluar las ofertas de manera comparativa, teniendo en cuenta su adecuación a los requisitos técnicos, la capacidad de respuesta, la cobertura territorial y la disponibilidad efectiva de los recursos.

CONDICIONES GENERALES DE PRESTACION DEL SERVICIO PARA LOS DOS LOTES

Los licitadores deberán presentar en su oferta un listado completo de las sedes y lugares operativos desde los cuales podrán ofrecer los servicios que se detallan en el contrato. Es importante que incluyan la ubicación, la dotación técnica y el personal disponible. Si se requieren desplazamientos fuera de la localidad base, el licitador deberá especificar las condiciones previstas, los medios de transporte y los tiempos de respuesta estimados.

Dado que se trata de servicios ocasionales, solo se pagarán aquellos que sean efectivamente solicitados por CRTVE, sin que haya compensación alguna por disponibilidad o por tiempo sin uso.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá la obligación de reemplazar de inmediato cualquier baja o incidencia, ya sea de personal técnico o de equipamiento, que pueda afectar el correcto desarrollo del servicio. Además, deberá asegurarse de que el personal asignado cuente en todo momento con los equipos de protección individual (EPI) necesarios y que cumpla con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Deberá contar con los recursos materiales y humanos suficientes, así como con personal debidamente cualificado, para garantizar el desarrollo del servicio en las condiciones requeridas. La empresa adjudicataria se encargará de la organización y dirección integral de su personal y medios, gestionando sustituciones, cambios de horarios u otras incidencias que puedan surgir, sin que esto afecte la continuidad del servicio.

Deberá tener un teléfono operativo las 24 horas para atender imprevistos, emergencias o requerimientos urgentes comunicados por CRTVE.

La empresa adjudicataria designará a un Coordinador responsable como único interlocutor ante CRTVE, quien tendrá entre sus funciones:

- La dirección, control y organización de los servicios contratados y del personal asignado a los mismos.
- La comunicación constante con CRTVE durante la ejecución del contrato.
- 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, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE

El adjudicatario tendrá la responsabilidad de crear y enviar a CRTVE un informe mensual de facturación en formato Excel. Este informe debe presentar de manera clara y organizada todos los conceptos y servicios realizados durante el periodo correspondiente. Además, deberá adaptarse a las necesidades de seguimiento que establezca CRTVE e incluir, junto con la facturación, una sección específica para incidencias operativas, detallando cada servicio prestado.

En el apartado de incidencias, se deberán registrar, cuando ocurran, las interrupciones, fallos o cortes de señal, especificando la duración de cada uno y el porcentaje que representan respecto al tiempo total del servicio. Esta información será clave para evaluar de manera objetiva el nivel de cumplimiento y la fiabilidad del servicio proporcionado por el adjudicatario.

El licitador deberá incluir en su propuesta un modelo de informe mensual como ejemplo, que muestre la estructura y los datos que se incluirían. El diseño final del informe será determinado por CRTVE una vez que se adjudique el contrato, asegurando así la uniformidad y trazabilidad de la información.

CRTVE podrá nombrar a una persona encargada de la verificación e inspección técnica, quien se asegurará de que los servicios cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego Técnico. El adjudicatario deberá facilitar esta labor, proporcionando acceso a la información, documentación o material que se requiera durante dicha supervisión.