

VIDEOCODIFICADORES PARA EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ART. 1º: OBJETO:

El objeto del presente Pliego es describir las condiciones técnicas para la contratación del suministro del equipamiento necesario de **“Videocodificadores para el Sistema de Contribución”**.

ART. 2º: LOTES:

El presente expediente queda descrito en el siguiente lote:

- **LOTE 1:** EQUIPAMIENTO DE REPUESTO VIDEOCODIFICACIÓN
- **LOTE 2:** ACTUALIZACIÓN HD VIDEOCODIFICACIÓN
- **LOTE 3:** ACTUALIZACIÓN EQUIPOS SRT

ART. 3º: CALIDAD:

Todos los materiales ofertados deberán ser nuevos, no descatalogados y de calidad profesional, cumpliendo los requisitos que se especifican en el presente Pliego de Condiciones. 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. Así mismo, deberán tener el correspondiente soporte técnico postventa.

Las ofertas se entregarán con un certificado del fabricante, de equipos o materiales especiales y/o que así se requiera expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas, que demuestre que el suministro y la prestación del servicio de garantía, estará soportado por el fabricante en todos sus aspectos.

El adjudicatario vendrá obligado a ofrecer a la CRTVE una iniciativa de reemplazo a un nuevo modelo si el fabricante pusiera a disposición del mercado una mejora de prestaciones significativas o una mejor adaptabilidad al flujo de trabajo de la CRTVE. La validez de esta obligación es por todo el plazo de vigencia

del contrato. La aceptación de la opción de reemplazo será a discreción de la CRTVE y no supondrá coste adicional.

Los productos descatalogados o que vayan a estarlo en el transcurso del presente contrato no serán admitidos en ningún caso.

ART. 4º: INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN:

Los oferentes incluirán información técnica suficiente de los equipos ofrecidos, que permita una correcta evaluación de los mismos. 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.

La valoración de las Características Técnicas se realizará de acuerdo al cumplimiento o adaptación a los requerimientos y requisitos de las especificaciones técnicas descritas en el Art. 8º. Este artículo expone la composición del suministro y/o de servicios solicitados para este Expediente.

Los licitadores tienen que incluir en sus ofertas las homologaciones, certificados originales de los fabricantes, etc. que consideren necesario para una correcta evaluación de sus ofertas.

ART. 5º: CONSIDERACIONES TÉCNICAS:

En la oferta quedan incluidos todos los elementos, equipamiento necesario, pequeño material, etc., a fin de obtener una perfecta terminación y un correcto funcionamiento.

El adjudicatario suministrará cualquier otro material que se considere necesario para el buen funcionamiento de los elementos incluidos en este Expediente sin coste para la Corporación RTVE.

El adjudicatario verificará totalmente el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado, revisando la totalidad de las funcionalidades y todos los puertos e interfaces a nivel físico y lógico.

ART. 6º: COMPROBACIÓN TÉCNICA Y CERTIFICADO DE VALIDEZ:

Las pruebas que se realicen tras la recepción de equipos consistirán en comprobar las características técnicas estipuladas en el Pliego de Condiciones Técnicas, elevándose el Certificado de conformidad correspondiente.

CRTVE considerará el suministro incorrecto si los equipos no contemplan todas las características ofertadas, aunque sean operativas, o no funcionen correctamente. CRTVE no elevará el Certificado señalado hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas. CRTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados restantes si lo considerara oportuno de acuerdo a sus necesidades.

CRTVE podrá reclamar igualmente el cumplimiento de cualquier característica técnica incluida en la descripción de la oferta presentada por el adjudicatario o en el catálogo del fabricante.

Además, la aprobación de los suministros estará sometida al derecho de la CRTVE de exponer los materiales o elementos a cuantas pruebas y análisis considere oportuno en la forma y lugar que disponga. CRTVE puede ordenar la desestimación completa del lote, si el resultado no fuera satisfactorio. El costo de estos ensayos y operaciones correrán por cuenta del adjudicatario.

CRTVE podrá requerir al adjudicatario la retirada de aquellos equipos que no funcionen correctamente de los centros a los que hayan sido enviados. Deberá realizarse en un plazo no superior a 3 días desde la comunicación y será efectuado de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor correspondiente. El adjudicatario entregará de nuevo los equipos cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas. Este proceso no modifica los plazos de entrega establecidos en el expediente.

CRTVE se reserva el derecho de efectuar recepciones parciales del equipamiento en caso de que éste no haya sido suministrado en su totalidad en cada uno de los pedidos realizados si las necesidades operativas así lo exigieran. CRTVE también se reserva el derecho de certificar la parte correspondiente valorándola en función de las prestaciones funcionales obtenidas con independencia del precio unitario de los equipos suministrados.

ART. 7º: DOCUMENTACIÓN FINAL DEL SUMINISTRO:

El adjudicatario viene obligado a entregar, antes de la recepción del suministro, la documentación técnica siguiente:

- Información técnica completa de cada equipo (si fuese de fabricación extranjera, el Manual de Operaciones, manejo y mantenimiento deberá estar traducido al español).
- Manual de funcionamiento, mantenimiento y entretenimiento para cada uno de los equipos. Igualmente estará traducido al castellano.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto, no elevándose el certificado correspondiente hasta que no sean entregados dichos manuales. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

ART. 8º: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL LOTE:

Las características técnicas que deberán cumplir los suministros y equipos serán las del presente Pliego de Condiciones, 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.

Las especificaciones técnicas y la composición del suministro a adquirir mediante el presente Expediente es la siguiente:

LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE REPUESTO VIDEOCODIFICACIÓN

El objeto es dotación de equipamiento de repuesto al parque de videocodificadores del Sistema de Contribución de toda la Corporación RTVE, dotándolo de codificadores y decodificadores de vídeo (en 4:2:2 y 4:2:0) y audio, en estándares HEVC, H.264 y MPEG-2, para el transporte de la señal de contribución en alta definición.

Será necesaria la adquisición y configuración de los siguientes equipos:

4 (cuatro) equipos de 1 UR, al menos 4 interfaces RJ-45 GbE y un consumo eléctrico menor de 250 W, con capacidad para **1 codificador con 1 entrada HD-SDI y 1 salida ASI o 1 decodificador con 1 entradas ASI y 1 salidas HD-SDI.**

3 (tres) equipos de 1 UR, al menos 4 interfaces RJ-45 GbE y un consumo eléctrico menor de 450 W, con capacidad para **2 codificadores con 2 entradas HD-SDI y 2 salidas ASI y 4 decodificadores con 4 entradas ASI y 4 salidas HD-SDI o 2 decodificadores UHD con salidas HD-BNC, preconfigurado de forma que sea capaz de funcionar con las siguientes características:**

- **2 codificadores con 2 entradas HD-SDI y 2 salidas ASI y 2 decodificadores con 2 entradas ASI y 2 salidas HD-SDI.**
- **2 codificadores con 2 entradas HD-SDI y 2 salidas ASI y 3 decodificadores con 2 entradas ASI y 3 salidas HD-SDI.**
- **4 decodificadores con 4 entradas ASI y 4 salidas HD-SDI.**
- **1 codificador con 1 entrada HD-SDI y 1 salida ASI y 3 decodificadores con 3 entradas ASI y 3 salidas HD-SDI.**
- **1 codificador con 1 entrada HD-SDI y 1 salida ASI y 2 decodificadores con 2 entradas ASI y 2 salidas HD-SDI.**
- **1 codificador con 1 entrada HD-SDI y 1 salida ASI y 1 decodificadores con 1 entradas ASI y 1 salidas HD-SDI.**
- **1 codificador con 1 entrada HD-SDI y 1 salida ASI.**
- **1 licencia para habilitar encriptación BISS1 y BISS-E en uno de los codificadores.**
- **Adicionalmente, cualquier otra configuración de codificadores o decodificadores que se puedan necesitar, teniendo en cuenta las limitaciones del equipo.**

2 (dos) equipos de 1 UR, al menos 4 interfaces RJ-45 GbE y un consumo eléctrico menor de 450 W, con capacidad para **4 codificadores con 2 entradas HD-SDI y 2 salidas ASI y 4 decodificadores (2 decodificadores en el caso de UHD) con 4 entradas ASI y 4 salidas HD-SDI o 2 decodificadores UHD con salidas HD-BNC.**

El adjudicatario será el encargado de preparar y configurar la totalidad del equipamiento de acuerdo a las indicaciones que reciba de la Dirección Facultativa del proyecto.

El adjudicatario suministrará cualquier otro elemento hardware/software que se considere necesario para el buen funcionamiento de los elementos incluidos en este lote sin coste para RTVE. Sobre cada equipo se realizarán todo tipo de pruebas, a las que la empresa adjudicataria debe asistir y participar activamente designando previamente al menos a un técnico responsable.

Los equipos tendrán la posibilidad, por medio de licencias software, de modificar el número de codificadores y decodificadores, pudiendo tener hasta 4 codificadores y hasta 8 decodificadores por equipo.

A continuación, se relacionan las características técnicas y funcionales que debe soportar este equipamiento:

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Gestión:**
 - Control total por SNMP v2 o RESTful API.
 - Display y teclado frontal que permita la configuración al menos de la dirección IP de gestión.
 - Página web con posibilidad de establecer usuario y contraseña por seguridad.
- **Configuraciones:**
 - Posibilidad de crear, guardar, exportar e importar presets.
 - Establecimiento de hora y fecha manual y por NTP.
 - Actualización remota de firmware por página web.
 - Posibilidad de cambiar, mediante el interfaz web, entre diferentes layouts existentes (incluyendo arquitectura de funcionamiento del equipo) según las licencias que tenga instaladas el equipo.
- **Alarmas:**
 - Configuración del nivel de criticidad.
 - Posibilidad de habilitar/deshabilitar alarmas.
 - Borrado y exportación de logs.
- **Interfaces de red:**
 - Configurables para streaming.
 - Gestión por al menos uno de ellos.
 - Posibilidad de trabajar en DHCP.
 - Modo configurable: half o full dúplex.
- **Características físicas y eléctricas:**
 - Fuente de alimentación con redundancia. Dos fuentes de alimentación AC (100 - 240 VAC 50/60Hz) iguales (una principal y otra redundante), extraíbles en caliente, pudiendo funcionar el equipo completamente con una de ellas solamente. Conector europeo.

- Equipamiento enrackable “stand-alone”.
- **Compatibilidad:**
 - El decodificador deberá ser compatible con señales procedentes de codificadores (y decodificadores que reenvían vídeo IP), de otras marcas y/o modelos diferentes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CODIFICADORES

- **Entradas de vídeo:**
 - 1x HD/SD-SDI (SMPTE 292M: 1080p50, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 720p50, 720p59.94, 720p60; SMPTE 259M: 625/25Hz, 525/29.97Hz).
 - Impedancia: 75 Ohm.
 - Conectores BNC, en caso de ser miniBNC debe aportar latiguillos adaptadores a BNC para todos los conectores.
 - Auto-detección de formato de señal.
 - Capacidad de UP/Down conversión mediante licencia software actualizable.
 - En caso de error de vídeo de entrada, la salida codificada puede configurarse para:
 - Parar TS.
 - Emitir TS con último frame codificado.
 - Emitir TS con barras o pantalla en un color (varios disponibles).
 - Inserción de logo en diferentes resoluciones. Posición por coordenadas.
 - Patrón interno de vídeo:
 - Barras y barras SMPTE.
 - Barras en movimiento, AVSync.
- **Entradas de audio:**
 - 8 pares de audio embebido.
 - Patrón interno de audio: Tono de 1 KHz.
- **Procesado del VBI/Ancillary data:**
 - Relación de aspecto forzada a 4:3 o 16:9.
 - Detección de señalización WSS (WSS blanking).
 - Detección de señalización AFD:
 - AFD-VI.
 - AFD-Scanning system.
 - SD/HD.
 - Procesado de Teletexto:
 - SD: EN301775, OP47.
 - HD: Norma OP47.
 - VITS: Transmisión de líneas de test.
 - Closed Caption: CEA608, CEA708.
- **Interfaces de red:**
 - Encapsulado:
 - UDP.

- RTP.
- FEC-COP3-SMPTE 2022 (filas x columnas; columnas). Posibilidad de habilitarlo de forma individual para cada uno de los dos flujos TSoIP que permite el equipo.
- Direccionamiento unicast y multicast.
- Posibilidad de SRT y SMPTE 2022-7 mediante licencia software actualizable.
- Control de conexión: funcionalidad para evitar saturaciones en la red que para la emisión del flujo TSoIP en unicast en caso de que no se alcance el decodificador.
- Número de paquetes DVB por datagrama configurable.
- Posibilidad de eliminación de paquetes nulos.
- **Interfaz de salida DVB-ASI:**
 - 1 x DVB-ASI.
 - 188 byte.
- **Generación de hasta 8 PMTs:**
 - Generación de varios programas de TV (compartiendo mismo flujo de vídeo) y de radio.
- **Edición tablas PSI:**
 - Compatible con DVB, ATSC e ISDB-T.
- **Compresión de vídeo:**
 - H.264/MPEG-4/AVC HD: 4:2:0 y 4:2:2: MP@L4; HP@L4.
 - H.264/MPEG-4/AVC SD: 4:2:0 y 4:2:2: MP@L3; HP@L3.
 - MPEG-2: MPEG-2 MP@ML, MP@HL, 422P@ML y 422P@HL.
 - Parámetros configurables:
 - PID's: Vídeo, PMT, PCR.
 - GOP:
 - Abierto o cerrado.
 - Modos: I, IP, IBP, IBBP, IBBBP, ...
 - Modo de delay: Low, standard.
 - Resolución. Desde 352x576 a 720x576. (en HD hasta 1920x1080).
 - Relación de aspecto: 4:3, 16:9.
 - Modo de bitrate: CBR, con opción de VBR mediante licencia.
 - Bitrate de vídeo y bitrate de TS.
 - Posibilidad de encriptación BISS 1 Y BISS-E, mediante licencia software.
 - Compresión de 1080i25 en H.264 sin pérdida de calidad, con un retardo < 600ms y un bitrate > 10 Mbps para un perfil 4:2:0 y de > 30 Mbps para un perfil 4:2:2.
 - HEVC: Main8@L3, Main10@L3, Main 10 422@L3, Main@L4, Main10@L4 y Main 422@L4.
- **Compresión de audio:**
 - 8 pares de audio embebido.
 - Formatos de audio:
 - MPEG-1 Layer II (ISO/IEC 11172-3).

- MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2).
- PCM transparent passthrough.
- SMPTE-302M.
- Dolby E-passthrough

CARACTERÍSTICAS DE LOS DECODIFICADORES

- **Salida de vídeo:**
 - 1 x HD/SD-SDI/DVB-ASI o UHD (en el caso especificado) con conector HD-BNC (SMPTE 292M: 1080p50, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 720p50, 720p59.94, 720p60; SMPTE 259M: 625/25Hz, 525/29.97Hz), en espejo.
 - Conectores BNC, en caso de ser miniBNC debe aportar latiguillos adaptadores a BNC para todos los conectores.
 - Impedancia: 75 Ohm.
 - Envío de señal configurable: de ausencia vídeo, negro o imagen congelada en caso de fallo o ausencia de vídeo codificada a la entrada.
 - Todas las salidas de vídeo deberán soportar la generación de líneas transparentes y de teletexto en el intervalo de borrado vertical de la señal de vídeo (incluida la línea 23) para SD y en OP-47 para HD.
- **Sincronismo:**
 - Entrada de Genlock: 1 x HD-BNC (Blackburst / Trilevel). Ajustable en H (píxeles) y V (líneas).
 - Posibilidad de recuperación de frecuencia mediante:
 - Recuperada del codificador.
 - Entrada de Genlock externo.
 - Local. A través de reloj interno.
- **Salidas de audio:**
 - 8 pares de audio embebido.
- **Procesado del VBI/Ancillary data:**
 - Señalización WSS (WSS blanking).
 - Señalización AFD:
 - AFD-VI.
 - AFD-Scanning system.
 - SD/HD.
 - Procesado de Teletexto:
 - SD: EN 300 706, OP47.
 - HD: Norma OP47.
 - VITS: Transmisión de líneas de test.
 - Closed Caption: CEA608, CEA708.
- **Interfaz de entrada/salida TSolP:**
 - Reenvío de flujo recibido por IP a otra dirección IP distinta con configuración completa del interfaz.
 - Encapsulado:
 - UDP.

- RTP.
- FEC-COP3- SMPTE 2022 (filas x columnas; columnas). Posibilidad de habilitarlo de forma individual para cada uno de los dos flujos TSoIP que permite el equipo.
- Direccionamiento unicast y multicast.
- Posibilidad de SRT y SMPTE 2022-7 mediante licencia software actualizable.
- Medidas de parámetros de recepción IP: jitter instantáneo (en tiempo real) y máximo, paquetes erróneos y corregidos por el FEC, paquetes desordenados y reordenados, encapsulado, IP origen, bitrate del TS, errores CC.
- Tolerancia Jitter: Configuración de búfer de entrada para soportar más jitter de red.
- Filtrado de IP de origen, para recibir únicamente el TS del codificador correspondiente y evitar errores.
- **Interfaz de entrada DVB-ASI individual para cada decodificador:**
 - 1 x BNC SPTS DVB-ASI.
 - 188/204 byte.
- **Servicio:**
 - En caso de recibir un MPTS, posibilidad de:
 - Decodificar automáticamente la primera PMT detectada.
 - Elegir PMT a decodificar.
- **Descompresión de vídeo:**
 - H.264/MPEG-4/AVC HD: 4:2:0 y 4:2:2: MP@L4; HP@L4.
 - H.264/MPEG-4/AVC SD: 4:2:0 y 4:2:2: MP@L3; HP@L3.
 - MPEG-2: MPEG-2 MP@ML, MP@HL, 422P@ML y 422P@HL.
 - GOP abierto o cerrado, tipo I, IB, IBP, IBBP, IBBBP.
 - Configuración de PID automática, por servicio o manualmente.
 - Resolución desde 352 x 576 hasta 1.920 x 1.080 píxeles.
 - Tasa binaria de entrada aceptada de 2 a 25 Mbps.
 - Posibilidad de descriptación BISS 1 Y BISS-E mediante licencia.
 - HEVC: Main8@L3, Main10@L3, Main 10 422@L3, Main@L4, Main10@L4 y Main 422@L4.
- **Descompresión de audio:**
 - 8 pares de audio embebido.
 - Formatos de audio:
 - MPEG-1 Layer II (ISO/IEC 11172-3).
 - MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2).
 - PCM transparent passthrough.
 - SMPTE-302M.
 - Dolby E-passthrough.
 - Down-mix estéreo.

LOTE 2: ACTUALIZACIÓN HD VIDEOCODIFICACIÓN.

El objeto de este lote es la actualización de los codificadores y decodificadores que dispone la Corporación RTVE, para que sigan activos y sirvan de repuesto de los nuevos equipos adquiridos, añadiendo a todos los que lo permiten, la actualización a HD en protocolo H.264.

Se adjuntan los modelos y números de serie de estos equipos.

38 licencias HD decodificadores ALTUM

S/N 473 TORRE RX 01 PRADO->TORRE
S/N 428 TORRE RX 02 PRADO->TORRE
S/N 481 TORRE RX 04 PRADO->TORRE
S/N 441 TORRE RX 05 PRADO->TORRE
S/N 436 TORRE RX 7 PRADO->TORRE
S/N 437 TORRE RX 08 PRADO->TORRE
S/N 439 TORRE RX 05 BARNA -> TORRE
S/N 438 TORRE RX 06 BARNA -> TORRE
S/N 425 TORRE RX 07 BARNA -> TORRE
S/N 475 TORRE RX 08 BARNA -> TORRE
S/N 417 TORRE RX 09 BARNA->TORRE
S/N 433 TORRE RX 01 PRADO RNE->TORRE
S/N 431 TORRE RX 02 PRADO RNE->TORRE
S/N 442 TORRE RX 03 PRADO RNE->TORRE
S/N 474 TORRE RX 04 PRADO RNE->TORRE
S/N 419 TORRE RX 1 BILBAO -> TORRE
S/N 420 TORRE RX 1 SANTIAGO -> TORRE
S/N 446 TORRE RX 1 SEVILLA -> TORRE
S/N 448 TORRE RX 1 VALENCIA -> TORRE
S/N 418 TORRE RX 1 VALLADOLID -> TORRE
S/N 452 TORRE RX 2 VALLADOLID -> TORRE
S/N 440 TORRE RX LOGROÑO -> TORRE
S/N 430 TORRE RX MURCIA -> TORRE
S/N 434 TORRE RX PAMPLONA -> TORRE
S/N 435 TORRE RX OVIEDO -> TORRE
S/N 422 TORRE RX ZARAGOZA -> TORRE
S/N 423 TORRE RX 01 MERIDA->TORRE
S/N 480 TORRE RX 01 TOLEDO->TORRE
S/N 424 PRADO RX 01 TORRE->PRADO
S/N 479 PRADO RX 02 TORRE->PRADO
S/N 476 PRADO RX 03 TORRE->PRADO
S/N 477 PRADO RX 04 TORRE->PRADO
S/N 444 PRADO RX 05 TORRE=> PRADO
S/N 445 PRADO RX 06 TORRE=> PRADO
S/N 426 PRADO RX 07 TORRE=> PRADO
S/N 416 PRADO RX 08 TORRE=> PRADO
S/N 414 BARNA RX 11 TORRE -> BARNA
S/N 449 BARNA RX 12 TORRE -> BARNA

2 licencias HD codificadores ALTUM II

S/N 1444 Pontevedra -> Santiago
S/N 1424 Segovia -> Valladolid

37 licencias HD codificadores ALTUM

S/N 486 TORRE TX 01 TORRE->PRADO
S/N 487 TORRE TX 02 TORRE->PRADO
S/N 490 TORRE TX 03 TORRE->PRADO
S/N 489 TORRE TX 04 TORRE->PRADO
S/N 379 TORRE TX 05 TORRE->PRADO
S/N 389 TORRE TX 06 TORRE->PRADO
S/N 388 TORRE TX 07 TORRE->PRADO
S/N 405 TORRE TX 08 TORRE->PRADO
S/N 395 TORRE TX 09 TORRE->PRADO
S/N 383 TORRE TX 10 TORRE->PRADO
S/N 392 TORRE TX 12 TORRE->PRADO
S/N 402 TORRE TX 05 TORRE->BARNA
S/N 380 TORRE TX 06 TORRE->BARNA
S/N 406 TORRE TX 07 TORRE->BARNA
S/N 302 TORRE TX 08 TORRE->BARNA
S/N 401 TORRE TX 09 TORRE->BARNA
S/N 403 TORRE TX 10 TORRE->BARNA
S/N 410 TORRE TX 11 TORRE->BARNA
S/N 413 TORRE TX 12 TORRE->BARNA
S/N 400 TORRE TX 2 TORRE->BILBAO
S/N 411 TORRE TX 1 TORRE->SEVILLA
S/N 408 TORRE TX 1 TORRE->VALENCIA
S/N 412 TORRE TX 1 TORRE->VALLADOLID
S/N 386 TORRE TX 2 TORRE->VALLADOLID
S/N 394 TORRE TX TORRE->LOGROÑO
S/N 381 TORRE TX TORRE->MURCIA
S/N 382 TORRE TX 1 TORRE->PAMPLONA
S/N 407 TORRE TX TORRE->OVIEDO
S/N 396 TORRE TX TORRE->ZARAGOZA
S/N 409 TORRE TX 1 TORRE->SANTANDER
S/N 390 TORRE TX 01 TORRE->MERIDA
S/N 485 PRADO TX 02 PRADO->TORRE
S/N 484 PRADO TX 03 PRADO->TORRE
S/N 483 PRADO TX 04 PRADO->TORRE
S/N 482 PRADO TX 08 PRADO->TORRE
S/N 488 BARNA TX 08 BARNA->TORRE
S/N 391 BARNA TX 01 BARNA->PARLAMENT

LOTE 3: ACTUALIZACIÓN EQUIPOS SRT.

El objeto de este lote es la actualización de los equipos receptores SRT Appear que dispone la Corporación RTVE en Torrespaña y Sant Cugat. Se va a necesitar esta capacidad porque en eventos como las olimpiadas se necesitará enviar un audio estéreo y otro en 5.1 y por tanto hacen falta 8 canales de audio.

Por otro lado, se necesita dotar a un equipo codificador de licencias HEVC porque necesita envío de señales al helicóptero de la Vuelta Ciclista a España. Este enlace tiene un ancho de banda limitado y necesita ser comprimido el video lo más posible.

Se necesitan las 48 licencias que permitan a los decodificadores pasar de los actuales 4 audios por vídeo, a 8 audios por vídeo.

Appear X20 RTVE 713058 Control Central de Torrespaña 16 decodificadores.

Appear X20 RTVE 713059 Control Central de Torrespaña 16 decodificadores.

Appear X10 RTVE 704917 Control Internacional de Torrespaña 8 decodificadores.

Appear X20 RTVE 800022 Control Central de Sant Cugat 8 decodificadores.

Se necesita licencia de codificación HEVC para 8 codificadores de vídeo.

Appear X10 RTVE 740756 Enlaces Móviles de Madrid 8 codificadores.