

AMPLIACIÓN DEL SISTEMA GRÁFICO DE LAS CONTINUIDADES

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de ;Error! No se encuentra el origen de la referencia..
- Art.2º.- Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta
- Art.3º.- De todos y cada uno de los equipos ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y los valores numéricos de parámetros característicos, funcionalidades o especificaciones** electrónicas, eléctricas, mecánicas u ópticas que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.- Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.- Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el correspondiente **soporte técnico post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.
- Art.6º.- Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica

europea. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y software, que contarán con la garantía y **soporte técnico post-venta** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

Si la oferta técnica no contiene documentación que verifique este artículo, y resultase adjudicataria, dicha información se requerirá antes de la formalización del contrato y será imprescindible para poder formalizarlo.

Art.7º.-. **La Dirección de Proyecto** nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de configuración y puesta en marcha.

Art.8º.-. Cuando no se soliciten cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.

Así mismo, en el caso de no haber sido ofertados, y a la vista de la complejidad del equipamiento adjudicado, si la Corporación RTVE, lo demandara, el adjudicatario impartirá **un curso de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados** en coordinación con la Corporación RTVE. Por estos cursos, el adjudicatario no solicitará a la Corporación RTVE ningún coste adicional.

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Torrespaña (Madrid) y Sant Cugat (Barcelona).

Art.9º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados 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 como en la propia oferta.

Art.10º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.9º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.11º.-. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro

se considerará incorrecto, no elevándose el certificado señalado en el Art.10º.- hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

Art.12º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos.

Art.13º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/y instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de **operación** en formato PDF, uno en inglés y otro traducido al español técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF, en idioma español o inglés, con normas de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, resolución de averías, etc. Certificados de Conformidad y Homologación CE.

En el supuesto que en la adjudicación hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

Cuando se haga mención expresa al tipo de documentación y cantidad, y no coincida con lo expresado en el presente Art., el criterio que prevalece es el contemplado en el expediente.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.10º.- del presente Pliego de Condiciones 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.14º.-. El adjudicatario, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la configuración y puesta en marcha, indicando,

cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas seguidamente:

DETALLE.- AMPLIACIÓN SISTEMA GRÁFICO

El actual sistema gráfico de las continuidades de Torrespaña y Sant Cugat se basa en la solución gráfica VIZRT y se compone de los siguientes elementos:

- En Torrespaña:
 - 11 sistemas de emisión de gráficos HD-SDI VIZRT ENGINE, licenciados con dos salidas diferenciadas (cada una de ellas con Fill y Key), sobre servidores DELL R7920.
 - 2 sistemas de emisión de gráficos HD-SDI para previsualización VIZRT PREVIEW CORE, sobre servidores DELL R7920.
 - 1 sistema de emisión de gráficos VGA para previsualización VIZRT PREVIEW CORE, sobre estación HP Z2.
 - Base de datos del sistema gráfico VIZRT GRAPHIC HUB, sobre dos servidores HP DL360 en configuración redundante.
 - Gestor de contenidos VIZRT VIZ ONE, sobre servidor HP DL380.
 - 2 puestos de trabajo para diseño gráfico con aplicación VIZRT ARTIST, sobre estaciones HP Z4.
 - 4 puestos de trabajo para control manual de la emisión con aplicación VIZRT MULTICHANNEL, sobre estaciones HP Z2.
 - 4 puestos de trabajo para edición de plantillas gráficas y previsualización de gráficos VGA con aplicación VIZRT MULTICHANNEL, sobre estaciones HP Z2/4.
- En Sant Cugat:
 - 4 sistemas de emisión de gráficos HD ST 2110 VIZRT ENGINE, licenciados con una salida (Fill y Key), sobre servidores DELL R7920.
 - 1 sistema de emisión de gráficos HD ST 2110 para previsualización VIZRT PREVIEW CORE, sobre servidores DELL R7920.
 - Base de datos del sistema gráfico VIZRT GRAPHIC HUB, sobre dos servidores HUAWEI XFUSION 1288H V6 en configuración redundante.
 - Gestor de contenidos VIZRT VIZ ONE, sobre servidor HUAWEI XFUSION 1288H V6.
 - 1 puestos de trabajo para diseño gráfico con aplicación VIZRT ARTIST, sobre estaciones HP Z4.
 - 4 puestos de trabajo para control manual de la emisión con aplicación VIZRT MULTICHANNEL, sobre estaciones HP Z2.
 - 2 puestos de trabajo para edición de plantillas gráficas y previsualización de gráficos VGA con aplicación VIZRT MULTICHANNEL, sobre estaciones HP Z2/4.

Mediante este Lote se pretende, por un lado, ampliar el sistema gráfico actual para dotar al entorno 3 de la continuidad de Torrespaña de una emisión de gráficos avanzada, en formato nativo de Ultra Alta Definición y tecnología SMPTE ST 2110, que dará servicio a la emisión del canal actual UHD y a otro canal nuevo UHD que RTVE pondrá al aire en un futuro cercano. Por

otro lado, se pretende dotar al nuevo canal de la continuidad de Sant Cugat, que se emitirá solo para Cataluña y en idioma catalán, cuya salida al aire está prevista para este año, de las mismas funcionalidades gráficas que ya disponen los 4 canales actuales.

La solución propuesta deberá ser totalmente compatible y poderse integrar correctamente con el actual sistema gráfico de la solución VIZRT, de manera que pueda hacerse uso de los flujos y funcionalidades actuales, así como de las escenas gráficas, plantillas gráficas y páginas de emisión existentes, sin necesidad de elementos externos y/o conversiones adicionales.

La composición del suministro **para Torrespaña** es la siguiente:

3 Sistemas de emisión de gráficos, con al menos, las siguientes características técnicas:

- Entradas de vídeo/audio IP según estándares ST 2110-20 para vídeo y ST 2110-30 para audio, con la siguiente configuración:
 - 4 flujos de vídeo para DIRECTOS, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales cada uno.
- Salidas de vídeo/audio IP según estándares ST 2110-20 para vídeo y ST 2110-30 para audio, con la siguiente configuración:
 - 2 emisiones gráficas diferenciadas, cada una de ellas con:
 - 1 flujo de vídeo FILL, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales.
 - 1 flujo de vídeo KEY, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales.
- Los flujos de vídeo/audio IP serán redundantes según estándar ST 2022-7 sobre conectores físicos separados con sendas conexiones 2 x 25 Gbps.
- Todas las entradas y salidas deberán ser nativas según los estándares SMPTE ST 2110, en ningún caso se admitirán conversores (*gateways*).
- El formato de los flujos de vídeo será de Ultra Alta Definición (3840 x 2160p50, 3840 x 2160p50), según la recomendación ITU-R BT.2020, y de Alta Definición (720p, 1080i50, 1080p25), según los estándares SMPTE 274M, ITU-R BT.709.
- Las dos emisiones gráficas diferencias podrán configurarse tanto para trabajar ambas en UHD como para trabajar una de ellas en HD y la otra en UHD.
- El formato de los flujos de audio será de PCM sin comprimir con resolución de 24 bits y frecuencia de muestreo de 48 kHz, o tramas comprimidas en Dolby E, debiendo el sistema en este caso preservar dichas tramas, dejando pasar su contenido.
- Se incluirán los módulos transceptores de fibra correspondientes para las conexiones de vídeo/audio IP.
- Compatible con PTP SMPTE ST 2059-2 para sincronización.
- Soporte de IGMPv3.
- Puerto Ethernet para control *out-of-band* con conector RJ-45.

- Permitirá su control por parte del orquestador EVS CEREBRUM para la suscripción de flujos IP ST 2110 a las entradas.
- Posibilidad de trabajo con HDR, según recomendación ITU BT.2100.
- Puerto Ethernet, distinto del de control *out-of-band*, con conector RJ-45, para la interconexión con el resto del equipamiento del sistema gráfico.
- Permitirá el control por parte del sistema de automatización PEBBLE BEACH MARINA, a través de conexión IP, de las siguientes funcionalidades:
 - Carga, reproducción y descarga de elementos gráficos, por corte o fundido, con precisión de frame.
- Admitirá la reproducción de gráficos 2D y 3D en tiempo real.
- Deberá permitir la reproducción de imágenes, logos animados y clips de vídeo en formato MXF, AVI, QUICK TIME (con canal *alpha* incluido), DV, DV25, MPEG, MOV, MP4, IMX 30, IMX 50, XDCAM HD422 50 Mbps.
- Será posible importar los siguientes formatos de imagen:
 - En 2D, con extensiones TGA, PNG y TIFF.
 - En 3D, con extensiones OBJ y C4D.
- Deberá permitir la emisión de todas las páginas de emisión creadas en el actual sistema gráfico, generadas a partir de las plantillas gráficas genéricas procedentes de la aplicación de diseño.
- Se podrá trabajar simultáneamente con 4 flujos de señales de DIRECTOS, en Ultra Alta Definición, en la composición de una misma escena gráfica.
- El motor de renderizado deberá trabajar en tiempo real, permitiendo incrustar diferentes elementos gráficos simultáneamente, como: logos animados en 3D, relojes en tiempo real, carruseles de noticias tipo *ticker*, señales de vídeo en directo, efectos de *squeeze back*, etc.
- Debe incluir licencia para realizar incrustaciones por *chroma key*.
- Permitirá la reproducción de archivos de audio con extensión WAV.
- Al menos 2 discos de 2 TB de almacenamiento interno, en configuración RAID, para el almacenamiento de páginas de emisión.
- Al menos 2 discos de sistema de 960 GB, en configuración RAID.
- Deberá poderse controlar a través de API, permitiendo, al menos, las siguientes funcionalidades, para su integración con las aplicaciones propietarias del sistema de gestión de continuidad de RTVE:
 - Carga, reproducción y descarga de elementos gráficos.
 - Información de los elementos gráficos en emisión.
- Conexión de teclado, pantalla y ratón, para su conexión con la matriz KVM del entorno 1-2 de continuidad. Si no dispusiera de conexión VGA para tal fin, deberá suministrarse el adaptador correspondiente.
- **Deberán suministrarse las licencias de software permanentes que se consideren necesarias para el correcto funcionamiento de los sistemas de emisión de gráficos. Del sistema gráfico actual, podrían reutilizarse hasta 6 licencias salida**

de vídeo, correspondiente a la segunda salida licenciada en 6 de los actuales sistemas de emisión de gráficos.

- Fuentes de alimentación redundantes.

2 Puestos para el control manual de la emisión para los operadores de continuidad:

- Desde este puesto se controlarán los sistemas de emisión de gráficos suministrados. Para ello se deberán suministrar e instalar las licencias que se requieran de la **aplicación para el control manual de la emisión**, que deberá contar, al menos, con las siguientes funcionalidades:
 - La interfaz gráfica deberá ser simple e intuitiva, con espacios de trabajo flexibles y personalizables.
 - Se podrán asignar diferentes permisos para permitir únicamente el acceso a determinadas funcionalidades.
 - Se podrán realizar búsquedas sobre el conjunto de páginas de emisión disponibles en el sistema gráfico, que ya han sido creadas con un identificador de emisión, permitiendo su edición.
 - Se podrán efectuar monitorados de previo sobre pantallas VGA de las páginas de emisión disponibles, simulando su emisión en tiempo real.
 - Deberá poder controlar los sistemas de emisión de gráficos suministrados, permitiendo el lanzamiento y la recogida manual de las páginas de emisión.
 - Deberá permitir controlar simultáneamente varios sistemas de emisión de gráficos.
 - Permitirá el acceso a las escaletas de emisión del sistema de automatización de continuidad, pudiendo visualizar el listado de eventos gráficos (páginas de emisión) a emitir en cada uno de los canales.
 - Dispondrá de herramientas que permitan notificar a los operadores la falta de parámetros por completar en las páginas de emisión, debido a que no se han podido obtener de la base de datos de gestión de continuidad.
 - Tendrá herramientas que permitan impedir la emisión de las páginas de emisión bajo determinadas premisas, como por ejemplo que ha expirado el tiempo asignado para poder ser emitida.
 - Deberá poderse controlar a través de API, permitiendo su integración con las aplicaciones propietarias del sistema de gestión de continuidad de RTVE.
- Para cada puesto deberá suministrarse una **estación de trabajo** y una pantalla de 23", con las siguientes características técnicas:
 - Procesador Intel Core i5-13600K.
 - 32 GB de memoria RAM.
 - Disco SSD de 1 TB.
 - Puerto Gigabit Ethernet con conector RJ-45.
 - Licencia de sistema operativo Windows 11 Pro o versión equivalente certificada por el fabricante.

- Tarjeta gráfica certificada por el fabricante. Si no dispusiera de salida de vídeo Display Port, deberá suministrarse el adaptador necesario.
- Teclado y ratón.
- Kit para montaje en rack de 19”.
- **Pantalla de 23”**, con al menos, las siguientes características técnicas:
 - Resolución de vídeo de 1920 x 1080.
 - Ángulo de visión de 178° tanto en horizontal como en vertical.
 - Brillo de 250 cd/m2.
 - Contraste de 1000:1.
 - Ajustable tanto en altura como en rotación e inclinación.

La composición del suministro **para Sant Cugat** es la siguiente:

1 Sistema de emisión de gráficos, con al menos, las siguientes características técnicas:

- Entradas de vídeo/audio IP según estándares ST 2110-20 para vídeo y ST 2110-30 para audio, con la siguiente configuración:
 - 4 flujos de vídeo para DIRECTOS, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales cada uno.
- Salidas de vídeo/audio IP según estándares ST 2110-20 para vídeo y ST 2110-30 para audio, con la siguiente configuración:
 - 1 flujo de vídeo FILL, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales.
 - 1 flujo de vídeo KEY, con flujos de audio asociados de hasta 16 canales.
- Los flujos de vídeo/audio IP serán redundantes según estándar ST 2022-7 sobre conectores físicos separados con sendas conexiones 25 Gbps.
- Todas las entradas y salidas deberán ser nativas según los estándares SMPTE ST 2110, en ningún caso se admitirán conversores (*gateways*).
- El formato de los flujos de vídeo será de Alta Definición (720p, 1080i50, 1080p25), según los estándares SMPTE 274M, ITU-R BT.709.
- Deberá estar preparado a futuro para soportar flujos de vídeo en Alta Definición 1080p50, según los estándares SMPTE 274M, ITU-R BT.709.
- El formato de los flujos de audio será de PCM sin comprimir con resolución de 24 bits y frecuencia de muestreo de 48 kHz, o tramas comprimidas en Dolby E, debiendo el sistema en este caso preservar dichas tramas, dejando pasar su contenido.
- Se incluirán los módulos transceptores de fibra correspondientes para las conexiones de vídeo/audio IP.
- Compatible con PTP SMPTE ST 2059-2 para sincronización.
- Soporte de IGMPv3.
- Puerto Ethernet para control *out-of-band* con conector RJ-45.

- Permitirá su control por parte del orquestador LAW0 VSM para la suscripción de flujos IP ST 2110 a las entradas.
- Posibilidad de trabajo con HDR, según recomendación ITU BT.2100.
- Puerto Ethernet, distinto del de control *out-of-band*, con conector RJ-45, para la interconexión con el resto del equipamiento del sistema gráfico.
- Permitirá el control por parte del sistema de automatización PEBBLE BEACH MARINA, a través de conexión IP, de las siguientes funcionalidades:
 - Carga, reproducción y descarga de elementos gráficos, por corte o fundido, con precisión de frame.
- Admitirá la reproducción de gráficos 2D y 3D en tiempo real.
- Deberá permitir la reproducción de imágenes, logos animados y clips de vídeo en formato MXF, AVI, QUICK TIME (con canal *alpha* incluido), DV, DV25, MPEG, MOV, MP4, IMX 30, IMX 50, XDCAM HD422 50 Mbps.
- Será posible importar los siguientes formatos de imagen:
 - En 2D, con extensiones TGA, PNG y TIFF.
 - En 3D, con extensiones OBJ y C4D.
- Deberá permitir la emisión de todas las páginas de emisión creadas en el actual sistema gráfico, generadas a partir de las plantillas gráficas genéricas procedentes de la aplicación de diseño.
- Se podrá trabajar simultáneamente con 4 flujos de señales de DIRECTOS, en Alta Definición, en la composición de una misma escena gráfica.
- El motor de renderizado deberá trabajar en tiempo real, permitiendo incrustar diferentes elementos gráficos simultáneamente, como: logos animados en 3D, relojes en tiempo real, carruseles de noticias tipo *ticker*, señales de vídeo en directo, efectos de *squeeze back*, etc.
- Debe incluir licencia para realizar incrustaciones por *chroma key*.
- Permitirá la reproducción de archivos de audio con extensión WAV.
- Al menos 2 discos de 2 TB de almacenamiento interno, en configuración RAID, para el almacenamiento de páginas de emisión.
- Al menos 2 discos de sistema de 960 GB, en configuración RAID.
- Deberá poderse controlar a través de API, permitiendo, al menos, las siguientes funcionalidades, para su integración con las aplicaciones propietarias del sistema de gestión de continuidad de RTVE:
 - Carga, reproducción y descarga de elementos gráficos.
 - Información de los elementos gráficos en emisión.
- Conexión de teclado, pantalla y ratón, para su conexión con la matriz KVM de continuidad. Si no dispusiera de conexión VGA para tal fin, deberá suministrarse el adaptador correspondiente.
- **Deberán suministrarse las licencias de software permanentes que se consideren necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de emisión de gráficos.**
- Fuentes de alimentación redundantes.

No será labor del adjudicatario la instalación del equipamiento suministrado, pero sí su **configuración y puesta en marcha**. El oferente deberá incluir en su propuesta los servicios de integración y puesta en marcha que considere necesarios para el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado, permitiendo su integración con los sistemas actuales:

- Configuración y puesta en marcha de los sistemas de emisión de gráficos y los puestos para el control manual de la emisión suministrados.
- Interconexión e integración con el actual sistema gráfico VIZRT de las continuidades de Torrespaña, Sant Cugat y Las Palmas, permitiendo el uso de los flujos y funcionalidades actuales, así como de las escenas gráficas, plantillas gráficas y páginas de emisión existentes.
- Integración de los sistemas de emisión de gráficos con los sistemas de automatización y orquestadores de las continuidades de Torrespaña y Sant Cugat.
- Apoyo en la integración de las aplicaciones propietarias del sistema de gestión de gráficos de RTVE con los nuevos elementos suministrados.

Diseño de plantillas gráficas

El oferente deberá incluir en su propuesta la creación de las plantillas gráficas (templates) necesarias para los dos nuevos canales de emisión (uno en Torrespaña y otro en Sant Cugat). A continuación, se desglosa el listado orientativo de las plantillas gráficas a diseñar, pudiendo surgir cambios en las mismas durante la ejecución del proyecto. Todas las plantillas deberán diseñarse completamente desde cero, haciendo uso para ello de elementos nativos del sistema gráfico:

A continuación, se adjuntan las plantillas gráficas necesarias para el canal nuevo en Cataluña, en HD:

- MOSCAS
- CALIFICATIVOS DE EDAD
- INDICATIVOS DE SONIDO
- INDICATIVO DE EMISIÓN (directo, diferido, redifusión...)
- Modelo VOLVEMOS
- COPY (la fecha debe cambiar automáticamente con el cambio de año)
 - Total
 - Faldón
 - Incrustación
 - Incrustación reducida
- MOSCAS ESPECIALES
 - Es una mosca de cadena con el calificativo de edad que cada un tiempo a determinar se convierte en otro logo o mosca formando un loop.
- PUBLIMOSCAS

- Es un texto con un gráfico, que puede estar fijo o en movimiento y hace referencia algún programa que se anuncia previamente. Está constituido por un título del programa (o logo), día (la lógica permitirá determinar automáticamente el texto que se debe indicar, según el momento en el que se emita: día de la semana, mañana, esta tarde, esta noche, etc.) y otros textos (que también podrían actualizarse utilizando la lógica de control al leer la información de la base de datos de gestión de gráficos).
- 12 modelos diferentes, con múltiples formatos (con imagen y sin imagen, ambas con posibilidad de tener desde 2 hasta 5 líneas de rotulación).
- **PUBLIMOSCA CUENTA ATRÁS**
 - Lo mismo que las publimoscas pero con la incorporación de un reloj o cuenta atrás.
- **PUBLIMOSCA CAMBIANTE**
 - Lo mismo que las publimoscas pero con la posibilidad que las líneas de texto cada cierto tiempo cambien su contenido por otro haciendo un loop.
- **PATHFINDER ESTÁNDAR**
 - Es una plantilla gráfica formada por un texto (compuesto por una o varias líneas) incrustado en una banda, con un color determinado. En esta plantilla también se pueden insertar, tanto imágenes fijas como clips de vídeo. El texto puede tener distintas texturas, líneas, colores, etc., las fotos distintas resoluciones, etc.
 - 8 modelos diferentes, con múltiples formatos (con imagen y sin imagen y con diferentes líneas de rotulación).
- **PATHFINDER ESTÁNDAR MÚLTIPLE**
 - Es una plantilla igual que el pathfinder estándar, pero con la posibilidad de cambiar 2 ó 3 veces el texto y la imagen antes de su recogida.
- **PATHFINDER DINÁMICO**
 - Es una plantilla en la que se reproduce un video en la parte inferior izquierda.
- **PATHFINDER GRAN FORMATO**
 - Es una plantilla en la que la imagen (emisión) hace se recoge y escala (squeeze) hacia la parte derecha de la imagen dejando debajo un fondo animado que descubre con un efecto una plantilla. Esta plantilla contiene una imagen o dos (fija o en movimiento), varias líneas de texto y picto de edad (secuencia de imágenes). Termina cuando la imagen (emisión recupera su formato inicial).
- **PATHFINDER GRAN FORMATO INVERSO**
 - Es una plantilla como el pathfinder gran formato, pero el efecto squeeze con la emisión se realiza a la parte izquierda de la pantalla. La emisión debe llevar en el efecto la mosca de la cadena y el picto correspondiente de la edad.
- **PANTALLA INCRUSTACIÓN DE VIDEO EN DIRECTO.**
 - Se trata de una pantalla sobre la emisión a modo de catch con una señal de un directo dentro. La configuración deberá ser utilizando una entrada de video SDI del Vizrt con la posibilidad de modificar en el template el tamaño y la posición de la ventana. Además la posibilidad de colocar un rótulo en cualquier posición de la ventana.

- Modelo A CONTINUACIÓN
 - Con múltiples formatos (actualmente de 2, 3 y 4 líneas).
- CRAWL
 - Es una plantilla gráfica formada por una banda de imagen, sobre la que se inserta un texto en movimiento, que se desplaza en horizontal o en vertical sobre la banda. La aparición del CRAWL tiene un tiempo determinado de visualización sobre la imagen.
 - 2 formatos específicos (1 pasada y 2 pasadas).
 - Formato neutro general.
- HASHTAG
 - Es un texto o etiqueta para publicar en *Twitter*.
 - Plantillas con 3 posiciones diferentes.
- Modelo ESTAMOS VIENDO
 - Plantillas con 3 posiciones diferentes.
- Rótulo de INFORMACIÓN
 - Con posibilidad de posicionamiento en la pantalla y 1, 2 ó 3 líneas
- Rótulo de COMENTARIOS
 - Con diferentes formatos (2, 3 y 4 líneas).
- Rótulo de LOCALIZACIÓN
 - 6 modelos de plantillas diferentes.
- Modelo LENGUA DE SIGNOS
 - Son clips de vídeos con un signante sobre fondo verde, al que se realiza un escalado y una incrustación por *chroma key* con un color de fondo y marco determinados.
- SINFÍN
- CIERRES DE PROMOCIONES
 - Fichas
 - Prefichas
 - Sobreimpresiones
 - Postpacks
 - Fichas dobles
 - Fichas múltiples
 - Cierres simples

A continuación, se adjuntan las plantillas gráficas necesarias para el canal nuevo UHD 2 en Torrespaña:

- MOSCAS
- MOSCAS ESPECIALES
 - Es una mosca de cadena con el calificativo de edad que cada un tiempo a determinar se convierte en otro logo o mosca formando un loop.
- CALIFICATIVOS DE EDAD
- INDICATIVOS DE SONIDO
- INDICATIVO DE EMISIÓN (directo, diferido, redifusión...)

- Modelo VOLVEMOS
- COPY (la fecha debe cambiar automáticamente con el cambio de año)
 - Total
 - Faldón
 - Incrustación
 - Incrustación reducida
- PUBLIMOSCAS
 - Es un texto con un gráfico, que puede estar fijo o en movimiento y hace referencia algún programa que se anuncia previamente. Está constituido por un título del programa (o logo), día (la lógica permitirá determinar automáticamente el texto que se debe indicar, según el momento en el que se emita: día de la semana, mañana, esta tarde, esta noche, etc.) y otros textos (que también podrían actualizarse utilizando la lógica de control al leer la información de la base de datos de gestión de gráficos).
 - 12 modelos diferentes, con múltiples formatos (con imagen y sin imagen, ambas con posibilidad de tener desde 2 hasta 5 líneas de rotulación).
- PATHFINDER
 - Es una platilla gráfica formada por un texto (compuesto por una o varias líneas) incrustado en una banda, con un color determinado. En esta plantilla también se pueden insertar, tanto imágenes fijas como clips de vídeo. El texto puede tener distintas texturas, líneas, colores, etc., las fotos distintas resoluciones, etc.
 - 8 modelos diferentes, con múltiples formatos (con imagen y sin imagen y con diferentes líneas de rotulación).
- PUBLIMOSCA CUENTA ATRÁS
 - Lo mismo que las publimoscas pero con la incorporación de un reloj o cuenta atrás.
- PUBLIMOSCA CAMBIANTE
 - Lo mismo que las publimoscas pero con la posibilidad que las líneas de texto cada cierto tiempo cambien su contenido por otro haciendo un loop.
- PATHFINDER ESTÁNDAR
 - Es una plantilla gráfica formada por un texto (compuesto por una o varias líneas) incrustado en una banda, con un color determinado. En esta plantilla también se pueden insertar, tanto imágenes fijas como clips de vídeo. El texto puede tener distintas texturas, líneas, colores, etc., las fotos distintas resoluciones, etc.
 - 8 modelos diferentes, con múltiples formatos (con imagen y sin imagen y con diferentes líneas de rotulación).
- PATHFINDER ESTÁNDAR MÚLTIPLE
 - Es una plantilla igual que el pathfinder estándar, pero con la posibilidad de cambiar 2 ó 3 veces el texto y la imagen antes de su recogida.
- PATHFINDER DINÁMICO
 - Es una plantilla en la que se reproduce un video en la parte inferior izquierda.
- PATHFINDER GRAN FORMATO

- Es una plantilla en la que la imagen (emisión) hace se recoge y escala (squeeze) hacia la parte derecha de la imagen dejando debajo un fondo animado que descubre con un efecto una plantilla. Esta plantilla contiene una imagen o dos (fija o en movimiento), varias líneas de texto y picto de edad (secuencia de imágenes). Termina cuando la imagen (emisión recupera su formato inicial).
- **PATHFINDER GRAN FORMATO INVERSO**
 - Es una plantilla como el pathfinder gran formato, pero el efecto squeeze con la emisión se realiza a la parte izquierda de la pantalla. La emisión debe llevar en el efecto la mosca de la cadena y el picto correspondiente de la edad.
- **PANTALLA INCRUSTACIÓN DE VIDEO EN DIRECTO.**
 - Se trata de una pantalla sobre la emisión a modo de catch con una señal de un directo dentro. La configuración deberá ser utilizando una entrada de video SDI del Vizrt con la posibilidad de modificar en el template el tamaño y la posición de la ventana. Además la posibilidad de colocar un rótulo en cualquier posición de la ventana.
- **Modelo A CONTINUACIÓN**
 - Con múltiples formatos (actualmente de 2, 3 y 4 líneas).
- **CRAWL**
 - Es una plantilla gráfica formada por una banda de imagen, sobre la que se inserta un texto en movimiento, que se desplaza en horizontal o en vertical sobre la banda. La aparición del CRAWL tiene un tiempo determinado de visualización sobre la imagen.
 - 2 formatos específicos (1 pasada y 2 pasadas).
 - Formato neutro general.
- **HASHTAG**
 - Es un texto o etiqueta para publicar en *Twitter*.
 - Plantillas con 3 posiciones diferentes.
- **Modelo ESTAMOS VIENDO**
 - Plantillas con 3 posiciones diferentes.
- **Rótulo de INFORMACIÓN**
 - Con posibilidad de posicionamiento en la pantalla y 1, 2 ó 3 líneas
- **Rótulo de COMENTARIOS**
 - Con diferentes formatos (2, 3 y 4 líneas).
- **Rótulo de LOCALIZACIÓN**
 - 6 modelos de plantillas diferentes.
- **Modelo LENGUA DE SIGNOS**
 - Son clips de vídeos con un signante sobre fondo verde, al que se realiza un escalado y una incrustación por *chroma key* con un color de fondo y marco determinados.
- **SINFÍN**
- **CIERRES DE PROMOCIONES**
 - Fichas
 - Prefichas

- Sobreimpresiones
- Postpacks
- Fichas dobles
- Fichas múltiples
- Cierres simples

Soporte

La oferta debe incluir las **garantías y soportes** solicitadas en el Pliego de Condiciones Generales para cada uno de los nuevos elementos que componen la solución propuesta, en las condiciones de más alto nivel proporcionadas por las empresas. En lo referente a los **plazos** para dicha garantía y soporte del equipamiento y licencias software adquiridas, **serán al menos cuatro años, contando desde la fecha de puesta en explotación** (considerando como tal la fecha de puesta en producción,), no computando los plazos de almacenaje, instalación, puesta a punto y cualquier otro paso previo a la puesta en explotación, aunque dichos plazos fueran imputables a RTVE. En cualquier caso, **el adjudicatario deberá hacerse cargo del posible suministro de licencias temporales y/o de cualquier otro tipo de coste adicional derivado, que garantice el plazo de cuatro años de garantía y soporte, contado a partir de la fecha de puesta en explotación.**

Para todo el equipamiento y licencias suministrados en este Lote, deberá incluirse el soporte de cuatro años desde la puesta en explotación, con las siguientes prestaciones mínimas y definición de este mantenimiento:

- Soporte técnico:
 - Hot line por parte del fabricante: 24 horas/7 días.
 - Hot line en español: de lunes a jueves de 9:00 a 19:00 y viernes de 9:00 a 15:00 (días laborables).
- Actualizaciones de software incluyendo actualizaciones del sistema operativo y aplicaciones.
- Actualización de hardware (firmware) a nuevas versiones y elementos básicos como pudieran ser discos duros, fuentes de alimentación, etc.
- De lunes a viernes:
 - Desde el aviso de la incidencia, envío de piezas de repuesto en 24 horas.
 - Asistencia técnica in situ, con tiempo de respuesta de 24 horas.
 - Conexión remota para diagnóstico y/o solución de problemas, con tiempo máximo de conexión de 4 horas.
 - Apertura de casos con el fabricante.

Para la comunicación con el fabricante, el adjudicatario designará un interlocutor, que:

- A todos los efectos será el único interlocutor válido entre el fabricante y RTVE.

- Facilitará al menos un teléfono de contacto, así como su dirección de email, mediante los cuales el personal de RTVE pueda gestionar directamente las incidencias surgidas con el equipamiento.
- La disponibilidad será de lunes a jueves de 9:00 a 19:00 y viernes de 9:00 a 15:00 (días laborables).
- Dicho interlocutor tendrá información y capacidad técnica adecuada para realizar correctamente el seguimiento del soporte de los equipos adjudicados, durante la vigencia del contrato.
- RTVE informará de los datos de los responsables del mantenimiento y soporte del equipamiento.

El adjudicatario presentará con periodicidad trimestral un informe en el que se reporten al menos:

- Registro con informe de estado de, al menos, los elementos críticos del sistema.
- Registro y seguimiento de incidencias, bugs e incorporación de mejoras.
- Notificación de nuevas versiones.
- Todos aquellos datos que faciliten el buen funcionamiento de todas las herramientas, elementos de Software y Hardware, Sistemas o Subsistemas.

Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales (**CRITERIO TÉCNICO 1**), la presentación como parte de la oferta, que el sistema de emisión de gráficos de Sant Cugat incluya la licencia necesaria para soportar flujos de vídeo en Alta Definición 1080p50, según los estándares SMPTE 274M, ITU-R BT.709.

Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales (**CRITERIO TÉCNICO 2**), la presentación como parte de la oferta, que los sistemas de emisión de gráficos dispongan de la capacidad de procesado e incluyan las licencias necesarias para decodificar una trama de Dolby E, en cada uno de los sistemas, procedentes de los flujos IP de audio de las entradas, pudiendo incluir los audios discretos decodificados en la mezcla final de audio.

Se puntuará como **CRITERIO TÉCNICO**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales (**CRITERIO TÉCNICO 3**), la presentación como parte de la oferta, que los sistemas de emisión de gráficos dispongan de la capacidad de procesado e incluyan las licencias necesarias para codificar una trama de Dolby E, en cada uno de los sistemas, a entregar a la salida, a partir de los audios procedentes de la mezcla de audio interna.