



Bases técnicas

Servicios y suministros para la actualización y mantenimiento de los sistemas de producción de noticias de Canal Extremadura

www.canalextramadura.es



924 38 2000



ofertas.cexma@canalextramadura.es

1 Objeto

El objeto del procedimiento es la contratación del suministro del equipamiento y licenciamiento necesario, soporte y mantenimiento, así como servicios de puesta en marcha e integración, que permitan la renovación de los siguientes elementos relacionados con la emisión y la producción de informativos en Canal Extremadura:

- Renovación de los video servidores de emisión de informativos
- Actualización a nueva versión Dalet
- Actualización del sistema de archivo de TV

Las ofertas que se presenten deberán garantizar la total compatibilidad e integración de la solución propuesta: versión actualizada de DALET, video servidores para informativos, versión actualizada del gestor de archivo DIVA y librería LTO.

Se trataría de tres lotes, cada uno con los siguientes servicios:

- Lote 1: Video servidores de emisión de informativos
- Lote 2: Actualización a nueva versión Dalet
- Lote 3: Actualización del sistema de archivo de TV

2 Situación actual

En la actualidad cada uno de los sistemas a renovar/actualizar está compuesto por los siguientes elementos:

2.1 Videos servidores de emisión de informativos

Es un sistema Omneon Spectrum de Harmonic, con versión de firmware "Release 5.5.1.10-10071217 (release_5_5_1)" compuesto por:

- 2 MediaDirector
- 11 MediaPorts
- 2 MediaStore configurados en RAID

2.2 Sistema de producción de noticias Dalet

El número de usuarios que se encuentran trabajando en Dalet actualmente es de 75 usuarios concurrentes, repartidos en puestos de edición, ingesta P2, Decklink, documentación, playout, etc....

La versión implantada actualmente de Dalet es la 3.498716, distribuida en 18 servidores, cuyas especificaciones técnicas son las siguientes:

- 12 servidores HP DL460G6 con 2 procesadores Intel Xeon X5550 y 8GB de RAM.

- 2 servidores HP Proliant DL360 G5 con 2 procesadores Intel Xeon E5310 a 1.6GHz y 6GB de RAM. (Cluster de BBDD)
- 4 servidores HP Proliant DL360 G4 con 4 procesadores Intel Xeon 3.2GHz y 4GB de RAM.

Las versiones de los sistemas operativos son: 16 x Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition y 2 x Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition.

La versión de la base de datos es Microsoft SQL Server 2008 R2.

2.3 Sistema de archivo de TV

Gestor de archivo DivaArchive 6.3.4.3.1 de Front Porch con los siguientes elementos:

- 2 servidores DELL Server PE2850 en modo failover con DivaManager
- 1 almacenamiento cache en disco de Nexus 5TB
- 2 SW fibra de 16 y 8 puertos licenciados, y 4 Gbps

Librería LTO de las siguientes características: Sun StorageTek L700 con una capacidad total de 678 slots y 3 drive LTO3

3 Servicios solicitados

Las características expresadas en estas bases, son entendidas como las mínimas exigibles. Las ofertas presentadas deben reflejar el conjunto de características técnicas (tanto hardware como software), así como de los servicios de instalación, migración, puesta en marcha y mantenimiento.

Como premisa fundamental se debe ofertar la migración de los sistemas actuales a los nuevos, sin la disrupción del servicio excepto en las ventanas de trabajo acordadas en horario nocturno.

El adjudicatario se compromete a prestar un soporte de mantenimiento a software, hardware y servicios durante el plazo de tres (3) AÑOS, contados a partir de la fecha de puesta en marcha de los diferentes elementos que conforman la instalación de cada lote.

El adjudicatario prestará servicios de capacitación de los técnicos de Canal Extremadura (mínimo 6 horas) por cada uno de los servicios solicitados.

Los suministros de equipamiento y sus elementos auxiliares, incluyendo los servicios que se requieran, se realizarán en la sede de Canal Extremadura en Mérida, Avda. de las Américas nº 1 Primera Planta.

Se solicita el suministro del equipamiento necesario y elementos auxiliares (en aquellos lotes que donde se solicite explícitamente el suministro de equipamiento) para su correcto funcionamiento, los servicios de puesta en marcha e integración con el resto de sistemas, mantenimiento y soporte

con las siguientes características reseñadas en estas bases para cada uno de los elementos solicitados.

En todo lo que se trate de equipamiento, siempre se tratará de elementos "nuevos" y para los que el fabricante no haya publicado su EOL.

Las licencias de todo el software requerido en estas bases serán permanentes. Además, figurarán a nombre de Canal Extremadura (Sociedad Pública de Radiodifusión y Televisión Extremeña SAU), quien figurará como contacto técnico y administrativo.

3.1 Lote 1: Videoservidores emisión informativos

Se requieren 2 videoservidores, con su almacenamiento interno, uno de ellos se comportará como principal y el otro como apoyo y contingencia, pero con capacidad de estar trabajando simultáneamente ambos. Los videoservidores serán controlados por la suite de newsroom de Dalet en la versión a la que se refiere la actualización objeto de esta licitación. De esta forma, tendrán que estar integrados con el software de playout e ingesta de Dalet.

Se tratará de equipos que pueda ser montados en rack de 19 pulgadas. Se incluirán todos los elementos hardware (latiguillos de cobre y fibra, kit para su instalación en rack, etc...) y software (aplicaciones, API, drivers, etc...) con las licencias necesarias para el correcto funcionamiento de los mismos y su integración con el resto de elementos de producción de noticias.

Las características mínimas de cada uno de los equipos son las siguientes:

- Capacidad del almacenamiento interno: 6 TB
- Número de entradas SD/HD-SDI: 4
- Número de salidas SD/HD-SDI: 4
- Las entradas y salidas deben poder funcionar de modo simultáneo (en reproducción y en grabación), y cada una de las salidas debe poder funcionar en modo back-to-back, independientemente del formato en uso.
- Fuente de alimentación redundante.
- Incluirá los herrajes para instalación en rack.
- Al menos 2 puertos 10 GbE para transferencias.
- Formatos soportados (todos ellos con soporte de audio embebido):
 - SD-SDI: 270 Mb/s: SMPTE 259M 625i @ 25 fps.
 - HD/SDI 1.5 Gb/s: SMPTE 274M 1080i @ 25 fps ; SMPTE 296M 720p @ 25
- Conversión de formato dinámica (Up/Down/Cross)
- Conexiones de entrada/salida:
 - Entradas y salidas SD/HD-SDI en BNC (se pueden suministrar latiguillos adaptadores).

- Entrada de referencia Bi-Level y Tri-Level en BNC (se pueden suministrar latiguillos adaptadores).
- Los formatos de fichero soportados deben ser, como mínimo:
 - Para SD-SDI:
 - MPEG-2 I-Frame
 - MPEG-2 Long-GOP
 - IMX 30, 40, 50 (D-10)
 - DVCPRO25, DVCPRO50, DV25, DV50
 - Para HD-SDI a 1,5Gb/s
 - MPEG-2 I-Frame
 - MPEG-2 Long-GOP
 - XDCAM HD
 - XDCAM 422
 - DVCPRO HD
 - Wrappers
 - MXF Op1a
 - Quicktime Reference
 - Quicktime Self-Contained

Los videoservidores deben proporcionar herramientas de contingencia para poder ser usadas directamente integradas con Dalet (doble playout de la escaleta, etc...), así como para su uso en modo standalone, permitiendo hacer playout de los contenidos utilizando herramientas propias en el caso de fallo de Dalet.

Tanto la ingesta como la reproducción deben poder ser controladas por el sistema de producción de noticias DALET en su última versión actualizada.

Los discos del almacenamiento interno deben poder ser intercambiados en caliente.

La instalación física de los videoservidores (enracado, conexionado de vídeo, red y alimentación) será llevada a cabo por personal de Canal Extremadura. El adjudicatario será responsable de la configuración y puesta en marcha del equipo y, de ser necesario, dará soporte básico a la instalación.

El contenido de la formación mencionada en el punto anterior, para este lote, debe incluir nociones básicas de manejo de los equipos en configuración stand alone, así como de administración y configuración para la realización de los trabajos de operación y mantenimiento. Igualmente se entregará documentación cubriendo los aspectos fundamentales de dicha formación.

3.2 Lote 2: Actualización Dalet

Se requiere la actualización de la versión servidora y cliente del sistema, a la última versión del mercado en el momento de la implantación, de forma

que aporte nuevas funcionalidades que los avances tecnológicos permitan y, que soporte la integración con las versiones de los distintos sistemas que conforman la plataforma de producción de noticias de Canal Extremadura, alguno de los cuales son objetos de estas bases.

A lo largo de los años de duración del contrato de mantenimiento, se deberán realizar aquellos updates necesarios para suplir necesidades correctoras y funcionales de Canal Extremadura, así como un upgrade completo de la plataforma en el caso de estar disponible por parte del fabricante, y si así lo requiriese Canal Extremadura. Además, se deberá proveer de 10 licencias de usuarios concurrentes añadidas a las actuales para cubrir las posibles necesidades de crecimiento

Las licencias se consideran permanentes.

Actualmente, la base de datos del sistema se encuentra alojada en un cluster de Microsoft SQL Server 2008 R2, por lo que también se solicita una migración y puesta en marcha de la base de datos actual a la última versión Microsoft SQL Server certificada por Dalet para su uso en la plataforma, cuya licencia será suministrada por Canal Extremadura.

Los servidores, tanto hardware como sistema operativo, que alojarán el nuevo software de Dalet será aportado por Canal Extremadura en base a las especificaciones del fabricante, y no es objeto de este concurso.

A continuación, se detallan los distintos puestos clientes y sus funcionalidades, las cuales deben ser cubiertas por la nueva versión del sistema, y estar completamente operativas a la finalización del proyecto:

- Puesto de redacción: Edición de noticias en forma de texto, editor de video avanzado. Gestión de escaletas, inserción de elementos de grafismo y movimiento de media entre almacenamientos.
- Puesto de documentalista: Capacidad de gestionar y documentar los campos estructurados de metadata de los títulos, edición de video y movimiento de media entre almacenamientos Actualmente, las funcionalidades de Glosario/Tesoro de Dalet no se encuentran en funcionamiento. La empresa adjudicataria deberá configurarlo, así como acondicionar la metadata actual del sistema para hacer uso de estas funcionalidades. Si es necesario una migración de contenidos dentro de la propia base de datos, también deberá ser acometida. Se deberá incluir un nuevo motor de búsqueda más preciso. El sistema debe presentar la capacidad de generar cambios de planos, keyframe, etc...
- Puesto de emisión: Control de playout. Dos puestos trabajando simultáneamente para poder realizar la emisión de contenidos de forma ininterrumpida en caso de fallo.
- Puesto de ingesta: Capacidad de gestionar ingestas programadas. Ingestas P2 a través de puertos USB y DECKLINK.

Además de estas funcionalidades, la versión de Dalet debe presentar los siguientes requerimientos técnicos:

- Edición de la media: en el instante de la puesta en marcha del nuevo sistema, la producción de contenidos media será en formato SD. Posteriormente, y de forma progresiva, se irán añadiendo funcionalidades en HD hasta llegar a un flujo de trabajo completo en HD (ingesta de P2, ediciones, exportaciones, etc.), aunque la emisión seguirá siendo en SD por un tiempo indeterminado. En cualquier caso, el sistema debe permitir la edición de video en cualquiera de los formatos adoptados por Canal Extremadura para la plataforma, e independientemente de la sede física en la que se encuentre el equipo cliente. Los formatos son:
 - SD: DVCPPro 25Mbps
 - HD: XDCAM 50Mbps
 - Ingesta P2: AVC-LongG
 - Baja resolución: H264 3Mbps
- Integración con otros sistemas: los sistemas que actualmente están integrados con la versión de Dalet implantada en Canal Extremadura y que, por tanto, deben quedar igual completamente operativa con la nueva versión de Dalet son: Promedia Carbon de Harmonic, Vizrt, Diva, Omneon, NetApp, DeckLink, Winplus y matriz Snell (protocolo General Remote). Algunos de ellos pueden ser migrados a través de este concurso. Así mismo, la oferta debe incluir un paquete de APIs para la integración de otros sistemas que Canal Extremadura pueda necesitar. Al mismo tiempo, Canal Extremadura cuenta con 5 licencias XTEND para la integración con FinalCut. A través de este procedimiento, se solicita la ampliación de dichas licencias hasta un total de 15, para su integración con Final Cut o Adobe CC. La integración con Diva debe permitir la recuperación parcial de contenidos del archivo hacia Dalet.
- Cliente web: Además de un cliente local de Dalet, la oferta deberá incluir un cliente web con al menos licencias para 25 usuarios concurrentes, que permita las funcionalidades de redacción de noticias, gestión de escaletas, edición de video, documentación de metadata y todas las funcionalidades necesarias para el proceso de archivado y gestión del archivo.
- Integración con el gestor de contenidos Drupal para la publicación de contenidos en la web, así como funcionalidades de publicación de contenidos en redes sociales.
- Sistema de monitorización: La oferta también debe incluir un sistema de monitorización del estado de la plataforma Dalet al completo y en tiempo real.
- La oferta deberá incluir dos paneles de control integrado con el cliente de playout, de forma que la emisión desde el propio cliente

de playout pueda ser gestionada sin tener que hacer uso de teclado y/o ratón

- Debe ser posible ingestar audio en la plataforma, para tratarlo como un asset más en la misma (tanto en tiempo real, como en fichero).
- Tratamiento de rótulos. Actualmente Canal Extremadura tiene integrados Dalet y Vizrt de forma que Dalet envía los rótulos a Vizrt, desde donde éstos son lanzados a emisión manualmente. La oferta propuesta debe recoger todas las opciones posibles de integración entre Dalet y Vizrt, de forma que Canal Extremadura elija el flujo o flujos de trabajo que mas se adecue a sus necesidades. Ya sea manteniendo el flujo actual, tratamiento y renderización de rótulos en línea de edición de Dalet... Además, todas las opciones de integración deben estar disponibles en el sistema por si fuera necesario cambiar el flujo durante la duración del contrato de mantenimiento.

Por último, el proyecto se completará con los siguientes servicios con los licenciamientos necesarios para llevarlos a cabo:

- Acondicionamiento de la media: El almacenamiento compartido que contenga en el momento de la implantación los activos audiovisuales, deberá ser presentado al nuevo sistema de forma totalmente transparente al cambio para el usuario, independientemente de si la cabina de almacenamiento es la misma u otra.
- Digitalización de programas. Se deberá crear un flujo de trabajo adecuado que permita la digitalización de programas y su documentación, así como poder automatizar determinados procesos. Para ello, la empresa adjudicataria podrá hacer uso de la integración entre OnAir de SintecMedia y Dalet, desarrollada a través del servicio de Dalet "Impex" durante el último proceso de migración de Dalet en Canal Extremadura, o bien crear una integración totalmente nueva (en este último caso, esta integración debe quedar totalmente documentada y los ficheros fuentes utilizados en la misma serán entregados a Canal Extremadura para su posible reutilización y/o modificación). El flujo deberá contemplar al menos, además de la mencionada importación de títulos y su metada desde OnAir a Dalet, la ingesta de la media y la gestión de ésta en los almacenamientos del sistema (archivo, continuidad, etc..), su documentación, etc... para ello el sistema deberá soportar funcionalidades de MAM.
- Cambiar a MXF como formato de archivo. Para migrar el histórico de archivo, deberá pasar por Dalet, para realizar la conversión de formato y regeneración de la baja resolución.
- Puesta en producción: Para finalizar el proyecto, todas las funcionalidades aquí descritas en los lotes deben quedar

completamente configuradas, y con los flujos de trabajo adaptados a la nueva versión de Dalet. En caso necesario, se crearán nuevos flujos de trabajo en consenso con Canal Extremadura.

- Documentación: Una vez finalizada la implantación y asegurado el correcto funcionamiento de la plataforma, la empresa adjudicataria deberá entregar una completa documentación de la plataforma, esquemas, servidores, servicios configurados, políticas implantadas...
- Formación: para el reciclado de los usuarios se programarán jornadas de formación en las instalaciones que Canal Extremadura proporcione para tal fin:
 - En primer lugar, se formará a los administradores del sistema para que participen de forma activa en la implantación de la nueva versión de la plataforma.
 - En segundo lugar, se formará a los usuarios finales para que se familiaricen con las nuevas funcionalidades, así como aquellas que hayan sufrido cambios en su operación.

3.3 Lote 3: Actualización del sistema de archivo de TV

El objeto de este lote es actualizar el sistema de archivo de TV, que tal y como se ha explicado en apartados anteriores, está formado por el gestor de archivo Diva y una librería LTO.

3.3.1 Actualización a nueva versión de Diva

Se requiere la actualización de la versión del gestor de archivo Diva a la última versión disponible en el momento de implantación, de forma que aporte nuevas funcionalidades que los avances tecnológicos permiten.

La solución ofertada debe ser compatible con la versión actualizada de DALET, pero también debe permitir su utilización de forma simultánea con otros sistemas (continuidad, programas, etc...), permitiendo la configuración de distintas políticas para cada uno de ellos.

Debe permitir la integración con el sistema actual de continuidad por medio de VACP. También deben estar disponible la funcionalidad de "partial restore" para los wrappers definido en el lote de videoservidores.

En la oferta se debe contemplar los siguientes requisitos mínimos:

- Actualización de las licencias actuales a las nuevas versiones software de las mismas
- Aumentar el número de licencias al menos a un "Actor" más. En cualquier caso, serán las suficientes para gestionar de forma adecuada los distintos "drives" ofertados en LTO. Se deberá justificar la decisión.

- La conversión del licenciamiento actual de "TB gestionado" a slot gestionado, con un mínimo de 275 slots. Se deberá aportar preciarario individual para posibles ampliaciones futuras en el número de slots licenciados. En cualquier caso, se debe licenciar al menos la ocupación actual de la librería (300 TB) y el crecimiento anual previsto en la misma para los próximos 3 años (250 TB/año)
- Licencia para un número ilimitado de cintas externalizadas.
- Licencias necesarias para gestionar la/s robótica/s LTO ofertadas en este lote

Si el modo de licenciamiento es variable (por uso) a lo largo de los años de contrato, se deberá especificar los tramos de la misma, en este caso, en la oferta se detallará la cantidad base licenciada y los tramos de crecimiento. Todos los datos económicos se deberán reflejar exclusivamente en el sobre 3, pero en la oferta técnica se deberá explicitar el tipo de licenciamiento y los tramos.

La versión de Diva propuesta deberá de soportar el trabajo usando "watch folder", permitiendo la posibilidad de realizar de forma simultánea al menos cuatro operaciones de archivado y/o recuperación del almacenamiento a largo plazo, permitiendo el archivado de cualquier tipo de fichero.

Se deberá de reflejar en la oferta la forma de integración con DALET y otros sistemas, a la hora de tener visibilidad del momento en que las acciones de archivado y recuperación se han realizado.

El sistema contará con un entorno de gestión para la configuración del mismo, creación de alarmas, realización de informes, etc... Deberá de integrarse con el directorio activo de Canal Extremadura, y utilizar protocolos estándar para transferencia de ficheros (CIFS, FTP, ...)

Canal Extremadura como sistema de contingencia solicita que que la solución de archivo implementada permita realizar doble copia (o replicación), gestionar cintas fuera de la librería (externalización ilimitada en volumen a nivel de licenciamiento), desfragmentación de cintas... Además, se podrá ofertar como mejora algún sistema de contingencia en cloud.

Se deberá especificar el conjunto de aplicaciones suministradas (licenciadas) y las funcionalidades del sistema no ofertadas.

Las licencias se consideran permanentes.

El proyecto debe contemplar la migración de los 300TB de contenidos actuales de informativos que se encuentran en la librería actual a la nueva librería objeto del siguiente punto, mediante la creación de scripts o similar, aunque para determinadas tareas puntuales se puede recurrir a personal de apoyo de Canal Extremadura. En el proceso de migración, se

deberá realizar también el sistema de doble copia, así como el paso por Dalet para la modificación del formato de archivo a MXF

Los servidores y switches, tanto hardware como sistema operativo, que alojarán el nuevo software de Diva será aportado por Canal Extremadura en base a las especificaciones del fabricante, y no es objeto de este concurso.

Se deberá aportar todo el licenciamiento necesario para las prestaciones reseñadas y para la gestión del almacenamiento en LTO ofertado

3.3.2 Librería LTO

Se solicita, al menos, una librería LTO7 que cubra las necesidades de ocupación actuales y la previsión de crecimiento para los próximos cinco años. La solución ofertada debe estar perfectamente integrada en Diva, de forma que los contenidos sean administrados desde Diva, aunque también permitan el acceso desde un tercero.

La elección de usar una o más librerías en cualquier caso debe estar justificada teniendo en cuenta que de media, actualmente se realizan unas 1.000 operaciones diarias, y que en horas cercanas a informativos el número de operaciones de media por hora es de 90, para este número de operaciones la solución ofertada deber dar tiempos de respuesta adecuados, similar a los que actualmente nos presta la librería en uso, de entornos broadcast profesional, además hay que tener en cuenta que el número de operaciones aumentará, con el uso de la misma para programas. A continuación, se detallan los valores aproximados:

- La cantidad de información actual que se incorporará a la nueva librería al finalizar la instalación será de los 300TB de contenidos de informativos archivados en la librería actual.
- Crecimiento anual en informativos 70 TB (en HD)
- Crecimiento anual en programas 180 TB (en HD)

La solución ofertada debe contemplar las siguientes premisas:

- El sistema de almacenamiento debe permitir el crecimiento. Al tratarse de un archivo audiovisual, las posibilidades de crecimiento son permanentes, y las cantidades aquí reflejadas, son únicamente estimadas en base a la producción actual, pudiendo la misma variar a lo largo de la vida del presente contrato.
- Debe tener al menos el número de slots (licenciados) necesarios para cubrir las necesidades expresadas en los puntos anteriores, en cualquier caso, al menos la capacidad licenciada en Diva.
- Tal y como se ha reflejado en el punto anterior, el gestor de archivo Diva y la librería, deben garantizar la no pérdida de información. La librería, por tanto, debe estar completamente integrada con el flujo

de trabajo que se proponga en la oferta, de forma que quede asegurada la no pérdida de información.

- Se debe aportar al menos 4 drives por robótica ofertada, con la robótica necesaria para cubrir el flujo de trabajo y el número de operaciones mencionadas. También se deberá aportar el número de cintas LTO necesario para cubrir la ocupación actual (300 TB) y al menos la del primer año de entrada en producción.
- Debe contar con mecanismos, para los que deben aportar licencias en caso necesario, que permitan gestionar, monitorizar e identificar de forma proactiva, posibles errores en el sistema: librería, drive y cintas LTO. En el caso de las cintas LTO debe proveerse de mecanismos que permitan detectar de forma proactiva fallos que se puedan presentar en las cintas.
- Librería y drives deben quedar conectados a la red SAN de Canal Extremadura, cuyos transceptores son SFP+ 16 GB FC short wave. Tanto los transceptores como la licencia de los switches SAN serán suministrados por Canal Extremadura, pero el resto del material necesario (latiguillos etc...) serán suministrados por el adjudicatario

4 Condiciones del contrato

Se deberá realizar la puesta en marcha e integración con el resto de sistemas nuevos actualizados y con los actualmente en producción.

La propiedad de la plataforma recaerá en:

Sociedad Pública de Radiodifusión y Televisión Extremeña SAU

Avda. de las Américas, nº 1

06800 Mérida (Badajoz)

CIF: A-06446447

Así se hará constar en toda la documentación generada y en todas las bases de datos que se habiliten para la gestión de la solución ofertada.

El suministro de equipamiento, y sus elementos auxiliares, incluyendo los servicios que se requieran, se realizarán en la sede de Canal Extremadura en Mérida, Avda. de las América nº 1, 1º Planta (a tener en cuenta a efectos de contratación del transporte del equipamiento hasta su ubicación final)

La oferta deberá incluir los siguientes servicios, que garanticen la entrega tipo "llave en mano", donde se debe contemplar la instalación física y puesta en marcha del hardware suministrado. Se incluirá en la oferta todos los trabajos relacionados con la instalación física y lógica, incluyendo la ejecución de las pruebas necesarias para validar la solución y para optimizar su funcionamiento.

Los trabajos de implantación se iniciarán dentro de las dos semanas siguientes al suministro del equipamiento. El calendario de implantación será consensuado con el personal técnico de Canal Extremadura. Se podrán proponer ventanas de trabajo fuera del horario laboral para minimizar el impacto en los sistemas en producción

Se suministrarán todos los dispositivos, conectores, latiguillos, cables de interconexión, cables de consola, accesorios y cualquier elemento hardware o software que fueran necesarios para dejar operativa la solución implantada

La propuesta contemplará un servicio de mantenimiento para la nueva plataforma implantada. Las condiciones generales para el contrato de mantenimiento serán las siguientes:

- La duración del contrato de mantenimiento será de 3 años. En el lote 3 será para todos aquellos elementos hardware y software nuevos con respecto a la situación actual.
- Serán consideradas tareas de mantenimiento aquellas que impliquen la redistribución de servicios, modificación de arquitectura hardware, incorporación de nuevos servicios, upgrades de servicios... siempre que éstas estén destinadas a cumplir con los niveles de disponibilidad y rendimiento necesarios.
- En caso de ser estimado por ambas partes, y siempre que la gravedad de la situación lo requiera, la empresa adjudicataria deberá personar en las instalaciones de Canal Extremadura un ingeniero cualificado para realizar las tareas de mantenimiento oportunas.
- Las tareas de mantenimiento, y más en concreto de configuración de la plataforma, deberán ser coordinadas con el personal de Canal Extremadura, y siempre en una ventana de trabajo establecida con anterioridad.
- Las incidencias que impidan a los usuarios llevar a cabo alguna de las funciones habituales, deberán ser tratadas de forma urgente por la empresa adjudicataria, velando y garantizando su resolución antes del comienzo del próximo programa.
- Los servicios ofertados corresponderán a sistemas en producción de entornos empresariales, con un tiempo de respuesta 24x7. Se podrán aplicar penalizaciones según el acuerdo de nivel de servicio recogido en estas bases.
- Se incluirán todos los elementos de mantenimientos preventivos especificados por el fabricante y la reparación, con la eventual sustitución de piezas deterioradas, de cualquier avería que pudiera producirse. La garantía de los productos incluirá piezas y mano de obra (excepto en aquellos elementos donde se trate de sustitución de elementos menores, que podrá realizar Canal Extremadura bajo

las indicaciones del proveedor) debiendo efectuarse las intervenciones en el centro donde estén ubicados los equipos.

- En el caso del software, deberá incluirse la entrega de nuevas versiones o parches durante el período de garantía
- Se facilitarán las MIBS de monitorización y se valorará la aportación de información referente a la integración con la plataforma de monitorización Nagios con la que cuenta Canal Extremadura.
- Se presentará documentación sobre gestión de la garantía y el mantenimiento, de forma que se detalle los tiempos de respuesta y procedimientos de actuación para cada una de las posibles incidencias, los teléfonos de contacto del integrador o fabricante que de soporte y cualquier código necesario para proceder a la apertura de solicitudes de servicio.
- Se generarán los usuarios necesarios para poder hacer uso de este servicio

Además, deberán ser contemplados tres tipos de mantenimientos, Preventivo, Resolutivo y Evolutivo.

Se entiende por Mantenimiento Preventivo todas aquellas tareas a realizar en la plataforma con el fin de prevenir cualquier tipo de errores o problemas en la misma.

En el Mantenimiento Resolutivo se encuadran todas las tareas necesarias para resolver cualquier tipo de anomalía registrada en la plataforma.

Dentro de Mantenimiento Evolutivo entran todas las tareas necesarias para mantener la plataforma actualizada en todo momento, servicios y aplicaciones, redistribución de la configuración, corrección de Bugs mediante parches o hotfix...

La oferta técnica deberá detallar la arquitectura ofertada en cuanto a elementos, software licenciado y funcionalidades disponibles con el mayor nivel de detalle posible, y aportando tablas de topología, interconexión y escenarios de funcionamiento de la tecnología ofertada.

La oferta deberá estar acompañada de un plan de puesta en producción.

Los licitadores deberán incluir en sus propuestas al menos la siguiente documentación:

- Solución Técnica:
 - Descripción global de la solución propuesta, haciendo referencia a detalles de la arquitectura y topología, así como a las condiciones de rendimiento, disponibilidad, seguridad y escalabilidad.
 - Relación detallada de los elementos ofertados, cuyas características deberán estar claramente descritas para su evaluación y deberán venir acompañadas de la justificación

- respecto a cómo cumplen los requisitos especificados en las bases de prescripciones técnicas.
- Relación de licencias software, incluyendo número y tipo de suscripciones.
 - Información sobre acondicionamiento necesario que necesitaría la solución, datos aproximados de consumo eléctrico y disipación térmica, así como una aproximación del peso de los equipos.
 - Procedimientos relacionados con la continuidad del servicio.
 - Plan de implantación.
 - Descripción pormenorizada de las tareas a efectuar.
 - Cronograma de actividades previstas para la puesta en marcha de la solución.
 - Identificación de responsables para las diferentes fases y tareas.
 - Garantía y soporte.
 - Plan de mantenimiento sobre el período de garantía.
 - Descripción de los mecanismos de prestación de servicio (web, correo, teléfonos de contacto, planes de trabajo, bolsas de horas, etc).
 - Plan de formación. Con detalles relativos a calendario, duración y contenido de la misma.
 - Mejoras. Prestaciones no solicitadas, y que de forma cuantitativa y/o cualitativa añadan valor a la oferta presentada. Canal Extremadura se reserva el derecho a valorar si lo ofertado y no solicitado se considera mejora.

Una vez adjudicado el proyecto y durante la implantación, se generará toda la documentación referente a la codificación de todos los elementos instalados: números de serie, ubicación física, esquemas de conexión, usuarios de acceso y administración, ...

Se generarán también documentos de las configuraciones de los sistemas, aportando manuales de administración preferentemente en castellano, y en su defecto, en inglés.

5 Acuerdo de nivel de servicio

Los sistemas deberán estar plenamente operativos en un plazo máximo de 3 meses para el lote 1 y de 5 meses para el lote 2 y 3, desde la firma del contrato, a excepción de la migración del archivo a largo plazo que deberá estar completada en el menor tiempo posible según los condicionantes de ancho de banda de la arquitectura, en cualquier caso, los tiempos serían inferiores a 1 año desde la firma del contrato. Mientras se finaliza la migración, los contenidos archivados deberán poder ser accesibles desde la versión actualizada de Dalet.

A partir del momento de la puesta en marcha del equipamiento, empezarán a contar los 3 años de mantenimiento hardware y software

Por cada mes de retraso en la puesta en marcha de los servicios por causas imputables a la empresa adjudicataria, se ejecutará un 3% del coste del servicio, si la misma se prolonga más allá de los tres meses llevará a la resolución del contrato.

Una vez los sistemas estén operativos, se contemplarán los siguientes niveles de acuerdo del servicio:

- Servicio de atención a incidencias de 24x7. Con los siguientes tiempos de resolución:
 - 4 horas si la incidencia pone en grave riesgo la emisión.
 - 12 horas ante incidencias que merman la disponibilidad del servicio y/o su rendimiento.
 - NBD para el caso de reposición de hardware que no afecte a la emisión, y 6 horas si pone en riesgo la misma.
- En el caso de incumplimiento del mismo se llevarían a cabo las siguientes penalizaciones:
 - En el caso de incumplimiento ante incidencias graves el 10% de la cuota mensual del servicio.
 - Ante incidencias que no afecta a la emisión, el 5% del coste mensual del servicio
 - En caso de incumplimiento con la reposición de hardware, 3% del coste mensual del servicio.

La acumulación de incumplimientos graves puede llevar a la resolución del contrato