

**LICITACIÓN: RENOVACIÓN DEL ARCHIVO DIGITAL DE RTVM****INFORME PROPUESTA DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

D. ■■■■■ en su calidad de Subdirector de Ingeniería y Mantenimiento de Radio Televisión Madrid, S. A. U. (RTVM)

**INFORMA:**

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 116.4 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, se procede a continuación a justificar suficientemente:

**I. OBJETO DEL CONTRATO. DIVISIÓN EN LOTES**

El objeto del contrato proyectado es la prestación del suministro que permita la renovación de nuestro sistema de gestión documental de activos audiovisuales, así como su mantenimiento y evolución.

Algunos de los componentes de este Archivo Digital están ya obsoletos y con dificultades para mantenerlos en las debidas condiciones operativas, por lo que RTVM precisa contratar los suministros y servicios necesarios, tanto para sustituir estos sistemas obsoletos, como para poder disponer de un adecuado soporte técnico que garantice la operatividad y la capacidad de evolución de los nuevos sistemas suministrados tras su implantación y puesta en marcha.

Este contrato es mixto al contener prestaciones correspondientes al suministro y a servicios profesionales. A los efectos del artículo 18.1 y 34.2 de la LCSP las anteriores prestaciones se encuentran directamente vinculadas y mantienen una relación de complementariedad, si bien para determinar las normas que regirán su adjudicación se atenderá al carácter de la prestación principal y comprometida que en este caso es suministro, al ser el importe del suministro aproximadamente el **61 % del presupuesto** de licitación comprometido. Este contrato se califica como contrato de suministro.

Todos los elementos que componen el sistema objeto del contrato son interdependientes requiriendo de un alto nivel de integración entre ellos de forma que su separación en lotes puede poner en riesgo el funcionamiento del conjunto como sistema y por ello no se dividirá en lotes.

## **II. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO: MOTIVACIÓN.**

Para la gestión automatizada de sus activos audiovisuales, así como de una buena parte de los procesos asociados a estos activos, RTVM dispone de un sistema de **Archivo Digital** que, a fecha de hoy, es una pieza clave para el desempeño de su actividad diaria, razón por la que debe ofrecer un alto grado de operatividad y fiabilidad.

Este Archivo Digital es un sistema complejo del que forman parte varios subsistemas los cuales deben funcionar con un alto nivel de integración entre ellos. El fallo de uno de estos sistemas puede comprometer seriamente la operatividad del conjunto y por ello se hace necesario renovar aquellos elementos que ya no puedan garantizar la fiabilidad requerida por este recurso de alta criticidad.

El objetivo principal de Radio Televisión Madrid con este proyecto es que disponga – como filosofía de gestión, compartición y rentabilidad de su producción—de un único repositorio de contenidos como requisito fundamental para la implantación de su nuevo modelo de producción gestionado y dentro de los objetivos del Plan de transformación digital de RTVM.

El repositorio común de RTVM tendrá entre otras, la función de unificar el acceso y centralizar las fuentes de información y estructurarlas de modo que sea viable su aprovechamiento en cualquiera de los medios y canales de distribución de la compañía.

El repositorio común hace de elemento integrador entre los medios y canales permitiendo albergar el activo más importante de Radio Televisión Madrid: los contenidos. Esto implicará que el nuevo sistema sea "**Multiasset**" y permita la gestión no solamente de los contenidos de video de la televisión, sino también los audios de la radio, imágenes, texto, distintos formatos y resoluciones del área digital, así como los grafismos más avanzados, o el resto de formatos de archivo que gestione la producción y que aporten algún valor documental al histórico de RTVM

El repositorio permitirá un proceso de retroalimentación, que se incrementa en gran medida con la nueva generación de dispositivos y consumo de contenidos por la vía digital, donde la interacción con los usuarios es muy elevada y por lo tanto la obtención de información de este tipo puede ser muy significativa y valiosa.

Por último, el servicio gestionado aportará capacidad para la realización de desarrollos evolutivos que permitan, por un lado, optimizar los procesos de gestión de activos y por otro introducir mejoras en las tareas actuales, basadas en los desarrollos de los aplicativos y sistemas y en la inteligencia

artificial. Vamos a implementar pruebas de concepto (PoC) que evalúen estas mejoras y una vez que demuestren el valor que aportan y su conveniencia, tener la capacidad de implementarlas en los procesos de la organización.

Todo ello, asimismo con un objetivo de ahorro de costes operativos derivados de los sistemas necesarios y su mantenimiento, y en el ahorro de tiempo de las tareas implicadas en su gestión.

Para entender la propuesta describimos el Archivo Digital de RTVM, que está compuesto por los subsistemas siguientes:

- a) **Librería de cintas LTO8** donde se almacenan los activos audiovisuales de RTVM con su calidad original y que está compuesta por un sistema robótico que permite la grabación y recuperación de las cintas LTO8 de forma automatizada.

Esta librería fue adquirida en 2020 y está en plena vida útil por lo que se menciona en el presente documento sólo a los efectos de ofrecer una visión funcional del Archivo Digital que permita una mejor comprensión del papel que desempeñan los componentes que son objeto de renovación.

- b) **MAM (Media Asset Management) Invenio** que es una plataforma formada por aplicativos de software específicos, que corren sobre hardware abierto estándar, conformando una herramienta que permite organizar y catalogar los activos audiovisuales para que, posteriormente, puedan ser fácilmente localizados y recuperados para su uso en la elaboración de contenidos audiovisuales, emisión de los mismos, etc.

Esta herramienta, además de aportar la base de datos documental donde reside la información necesaria para el catalogado y posterior búsqueda y recuperación de los activos audiovisuales, resulta ser también una pieza indispensable para, mediante el intercambio de información e instrucciones de automatización con otros sistemas existentes en RTVM, facilitar la gestión integral de todos los flujos operativos y administrativos en los que se implican dichos activos audiovisuales.

Los principales flujos operativos en los que, de una u otra forma, interviene el MAM de RTVM son los siguientes:

- Catalogación, búsqueda, localización y recuperación de los activos audiovisuales.
- Digitalización de los activos del Archivo Histórico de RTVM.
- Gestión del ciclo de emisión de los programas.
- Gestión de adquisición de películas, series y programas tanto en modo producción propia como en modo producción ajena.
- Seguimiento de derechos de emisión.

- Generación de la EPG o guía de programación
- Gestión de calificación de series y películas según LGCA.
- Venta de derechos de uso de los activos por parte de terceros.
- Contabilidad analítica asociada a los distintos usos de los activos.

A fecha de hoy, el **MAM Invenio** que fue adquirido hace ya 15 años, es un producto totalmente obsoleto y sin posibilidad de actualización, por lo que, dado que es una pieza imprescindible para la actividad diaria de RTVM, de cara a eliminar los riesgos asociados a dicha obsolescencia, se hace necesaria su renovación.

La renovación que se propone, además de aumentar la fiabilidad del MAM, permitirá introducir nuevas funcionalidades derivadas del desarrollo tecnológico que han experimentado estas aplicaciones en los últimos años como pueden ser:

- El uso de inteligencia artificial para ayuda al catalogado y recuperación de activos,
- Mejoras en la codificación de los contenidos audiovisuales para obtener una mejor relación calidad/bitrate.
- Capacidad para adaptación al uso de contenidos en emisiones On Line, OTT, HbbTV etc.
- Otros que permitirán disponer de una plataforma acorde al estado actual de la tecnología y de la Estrategia Digital de RTVM.

**c) Célula para la digitalización del Archivo Histórico** compuesta por 8 magnetoscopios instalados en 2 librerías de cintas más un servidor de video, todo ello con flujo de ingesta automatizado que sirve para digitalizar las cintas Betacam de distintos formatos grabadas en los años previos a la existencia del Archivo Digital. Todos estos elementos tienen más de 20 años siendo cada vez más difícil su mantenimiento y por ello se proponen las siguientes acciones:

- En el caso de los magnetoscopios ya no se fabrican reproductores Betacam y por ello no queda más remedio que mantenerlos en activo aun con los riesgos que supone su obsolescencia.
- Las librerías no son estrictamente necesarias ya que el proceso de carga de cintas se puede hacer de forma manual con una mínima pérdida de eficacia y por ello, se ha previsto su eliminación.
- En cuanto al videoservidor se ha previsto la sustitución del actual por los mismos motivos de obsolescencia, por nuevo equipamiento con un soporte técnico garantizado que aporte la necesaria fiabilidad al proceso de digitalización.

**d) Almacenamiento NAS,** basado en discos duros, que, entre otras funciones, sirve para albergar unas réplicas comprimidas en baja

resolución de los activos audiovisuales que están archivados en la librería LTO8.

Este almacenamiento, NAS aporta las velocidades de grabación y reproducción necesarias para poner dichas réplicas a disposición de los usuarios de forma prácticamente instantánea, permitiéndoles visionar el contenido de los activos archivados en la librería LTO8, sin los tiempos de espera asociados a este tipo de soportes, y solicitar la recuperación de aquellas partes que quieran utilizar para la elaboración de nuevos contenidos. Una vez hecha la solicitud de recuperación por parte del usuario, el material solicitado se recupera de forma automática desde la librería LTO8 y en su calidad original.

Actualmente este Almacenamiento NAS se encuentra en fase de obsolescencia ya que tiene una antigüedad de 10 años y cada vez es más difícil garantizar su correcto mantenimiento, siendo necesaria su sustitución por un nuevo almacenamiento. Adicionalmente, considerando que se ha previsto aumentar la calidad de las réplicas de baja resolución para mejorar el visionado de materiales, el nuevo almacenamiento NAS dispondrá de una mayor capacidad que el actual, 500TB en lugar de los 300TB actuales.

RTVM también dispone de una **Granja de Transcodificación** que en parte se encuentra integrada con Invenio y que es utilizada para transcodificar los distintos formatos de video y audio existentes a los formatos utilizados en RTVM, lo que permite tanto importar contenidos procedentes de distintas fuentes, discos duros, Internet, etc. y viceversa, como exportar a distintas fuentes que operan con formatos distintos de los utilizados en RTVM de forma habitual.

Esta granja también está obsoleta tanto desde el punto de vista de HW como de SW y por ello se incluye su renovación dentro del presente proyecto.

### **III. INSUFICIENCIA DE MEDIOS PARA ASUMIR LA PRESTACIÓN: JUSTIFICACIÓN**

RTVM carece tanto del personal como de los medios técnicos adecuados necesarios para asumir la prestación del servicio de renovación del Archivo Digital de forma interna. Esta insuficiencia se fundamenta en las siguientes circunstancias:

- No disponemos del equipamiento tecnológico para llevar a cabo la prestación con garantías suficientes de calidad y eficiencia
- Las tareas necesarias para la puesta en marcha, mantenimiento y soporte no se pueden llevar a cabo por la complejidad técnica específica que requieren.

#### IV. MOTIVACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN Y DE LAS FÓRMULAS PROPUESTAS

Se propone licitar el presente contrato por **el procedimiento Abierto SARA, mediante pluralidad de criterios y con tramitación ordinaria.**

#### V. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El presupuesto base de licitación asciende a **DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS EUROS (2.472.500,00 €).**

Concepto	Presupuesto base	IVA	Total con IVA
Presupuesto de contratación fija	1.978.000,00 €	415.380,00 €	2.393.380,00 €
Presupuesto de contratación variable	494.500,00 €	103.845,00 €	598.345,00 €
<b>Totales</b>	<b>2.472.500,00 €</b>	<b>519.225,00 €</b>	<b>2.991.725,00 €</b>

#### Presupuesto de contratación fija

CONCEPTO	PRESUPUESTO
<b>Inversión</b>	<b>1.441.000,00 €</b>
Software y servicios de implantación MAM	777.000,00 €
Célula de digitalización Archivo histórico	81.000,00 €
Granja de transcodificación	56.000,00 €
Almacenamiento NAS	300.000,00 €
Ingeniería, instalación, integración y formación.	227.000,00 €
<b>Gasto Recurrente</b>	<b>537.000,00 €</b>
Soporte del fabricante del MAM	234.000,00 €
Soporte del fabricante célula de digitalización del Archivo Histórico	12.000,00 €
Soporte del fabricante de la granja de transcodificación	6.000,00 €
Soporte del fabricante del Almacenamiento NAS	30.000,00 €
Servicio gestionado de soporte técnico	255.000,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONTRATACIÓN DE TIPO FIJO</b>	<b>1.978.000,00 €</b>

### **Presupuesto de contratación variable**

Dado que se trata de un proyecto de gran complejidad técnica con multitud de interacciones tanto entre los propios componentes objeto del suministro como con los ya existentes en RTVM y los que se puedan incorporar durante la ejecución del contrato, resulta imposible predeterminar las necesidades y evoluciones que pudieran necesitarse para extraer la máxima productividad de los sistemas vinculados al Archivo Digital de RTVM que hoy en día es una pieza nuclear para la actividad diaria de producción y emisión de los programas.

De acuerdo con ello, se prevé que pueda haber necesidades de difícil previsión por distintos conceptos como son:

- Pruebas de concepto con IA
- Aumento del nº de licencias de usuario
- Desarrollos y soporte evolutivo

Para poder gestionar adecuadamente estas posibles necesidades, se establece el siguiente catálogo para suministros y servicios de carácter variable, que se ejecutarán en función de las necesidades de integración con nuevos sistemas, readaptación de flujos de trabajo etc.

<b>Tramos de usuarios concurrentes para consultas</b>	<b>Precio máximo por licencia para 1 usuario</b>
Hasta 25 accesos concurrentes	1.200 €
Hasta 50 accesos concurrentes	1.100 €
Hasta 75 accesos concurrentes	800 €
Hasta 100 accesos concurrentes	700 €
Hasta 150 accesos concurrentes	400 €
Hasta 200 accesos concurrentes	350 €
Más de 200 accesos concurrentes	300 €

<b>Tramos de usuarios concurrentes para consultas, catalogación, altas, bajas, modificaciones etc.</b>	<b>Precio máximo por licencia para 1 usuario</b>
Hasta 25 accesos concurrentes	1.600 €
Hasta 50 accesos concurrentes	1.500 €
Hasta 75 accesos concurrentes	1.300 €
Hasta 100 accesos concurrentes	1.200 €
Hasta 150 accesos concurrentes	800 €

Hasta 200 accesos concurrentes	700 €
Más de 200 accesos concurrentes	600 €

<b>Servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos.</b>	<b>Precio máximo</b>
Precio/hora por servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos	150 €
Precio/día por servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos	1.200 €

<b>Servicios variables de IA para procesamiento de ficheros audiovisuales</b>	<b>Precio máximo por hora de contenido procesado</b>
Transcripción voz a texto	7 €
Segmentación semántica de textos	7 €
Segmentación de video por planos y escenas	7 €
Segmentación de video por hablantes	7 €
Segmentación de programas por secciones, noticias, etc.	7 €
Detección de escenas y autodescripción semántica de las mismas	7 €
Categorización de segmentos y extracción de entidades semánticas	7 €
Generación automática de subtítulos	7 €
Generación automática de resúmenes y titulares	7 €
Reconocimiento de objetos y caras presentes en la imagen	7 €
Generación automática de metadatos, catalogación automática	7 €
Lectura de rótulos (texto en imagen)	7 €
Coste por servicios de parametrización, formación etc.	125 €

Cabe destacar que todos estos conceptos contemplados dentro del catálogo de suministros y servicios de carácter variable, cumplen con los siguientes requisitos:

- No alteran el objeto del contrato ya que aportan prestaciones complementarias dentro del ámbito del mismo y que, como ya se ha mencionado, resulta imposible de predecir la cuantía en la que podrían ser necesarias.



- Están bien definidas, de acuerdo a soluciones comerciales existentes en el mercado.
- No alteran la capacidad de concurrencia e igualdad de trato ya que existen distintas soluciones en el mercado accesibles para cualquier licitador.
- Están sujetas a valoración económica mediante fórmulas dentro de la presente licitación pública.

Los precios a ofertar para estos conceptos de contratación variable deben incluir todos los costes asociados a su entrega final a RTVM, es decir que, por ejemplo, si la implementación de un mayor número de usuarios conlleva algún otro gasto tanto en licencias asociadas al core de la plataforma como en servicios etc. éste deberá estar incluido en el precio ofertado y sobre la base de que si se utiliza el Hardware de RTVM para la instalación de licencias, obviamente las posibles ampliaciones del mismo serán responsabilidad de RTVM.

Estos gastos variables se ejecutarán mediante la contratación de cantidades por determinar a lo largo de la duración del contrato, en función de las nuevas necesidades que puedan surgir por los motivos anteriormente mencionados no existiendo ningún compromiso de contratación por parte de RTVM.

La determinación del presupuesto total para los conceptos de contratación variable se realiza a tanto alzado debido a que en estos momentos no se puede hacer una previsión basada en cantidades estimadas del catálogo de conceptos que se pueden llegar a contratar y se estima un 25% del presupuesto previsto para la contratación de suministros y servicios de carácter fijo, es decir **494.500,00 €**. Esta cantidad queda establecida como límite máximo de costes variables, siendo el límite definitivo el 25% de la oferta adjudicada para la contratación fija.

### **Desglose del presupuesto según lo establecido en el Artículo 100.2 de la LCSP**

Para el desglose del presupuesto según lo establecido en el Artículo 100.2 de la LCSP se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los costes indirectos se incluyen dentro de los gastos generales de estructura y se consideran como residuales.

- Se consideran unos gastos generales de estructura del 13% de los costes directos.
- Se considera un beneficio industrial del 6 % de los costes.

Costes directos (CD)	Unidades	Importe Unitario	Importe Total
<b>Conceptos de contratación fija</b>			<b>1.662.184,87 €</b>
Software y servicios de implantación MAM	1	652.941,18 €	652.941,18 €
Célula de digitalización Archivo histórico	1	68.067,23 €	68.067,23 €
Granja de transcodificación	1	47.058,82 €	47.058,82 €
Almacenamiento NAS	1	252.100,84 €	252.100,84 €
Ingeniería, instalación, integración y formación.	1	190.756,30 €	190.756,30 €
Soporte del fabricante del MAM	3	65.546,22 €	196.638,66 €
Soporte del fabricante de la célula de digitalización del Archivo Histórico	3	3.361,34 €	10.084,03 €
Soporte del fabricante de la granja de transcodificación	3	1.680,67 €	5.042,02 €
Soporte del fabricante del Almacenamiento NAS	3	8.403,36 €	25.210,08 €
Servicio gestionado de soporte técnico	3	71.428,57 €	214.285,71 €
<b>Conceptos de contratación variable 25% Contratación Fija</b>			<b>415.546,22 €</b>
Pruebas de concepto con IA Aumento del nº de licencias Desarrollos y soporte evolutivo			
<b>Total costes directos</b>			<b>2.077.731,09 €</b>
<b>Gastos generales de estructura GGE (13 % de CD)</b>			<b>270.105,04 €</b>
<b>Beneficio industrial (6% de CD)</b>			<b>124.663,87 €</b>
<b>Presupuesto base de licitación</b>			<b>2.472.500,00 €</b>

Método de cálculo del presupuesto:

El presupuesto base de licitación y el valor estimado ha sido fijado tomando en consideración los precios habituales del mercado en el sector, consultando con distintos proveedores, así como los precios de otras contrataciones realizadas con anterioridad y que incorporan características similares a la licitación actual. En el presupuesto están incluidos los costes directos, los indirectos, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial.

El precio no podrá ser revisado.

## VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (SIN IVA)

El valor estimado del contrato es de **TRES MILLONES SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS, (3.073.436,97 €) sin incluir el IVA.**

<b>Valor estimado</b>	
Total Presupuesto base de licitación	2.472.500,00 €
Importe de las modificaciones previstas (20 % contratación fija )	332.436,97 €
Importe de los premios o primas pagaderos a las licitadoras	
Importe de las opciones eventuales	
Prórrogas (Hasta un máximo de 18 meses)	268.500,00 €
<b>Total Valor estimado sin IVA</b>	<b>3.073.436,97 €</b>

## VII. PLAZO DE EJECUCIÓN Y POSIBLES PRÓRROGAS

La duración máxima del contrato será de 4 años en el caso de que la finalización de la fase I se produjera en el plazo de 12 meses desde la formalización del contrato viéndose reducida proporcionalmente dicha duración en el caso de que la finalización de la fase I se produjera con anterioridad al plazo de 12 meses, distribuidos en las siguientes fases:

- Fase I: corresponde a lo descrito en el punto 3.1 del Pliego Técnico. Tendrá un plazo máximo de ejecución de 12 meses a partir de la fecha de inicio del contrato. No obstante, para efectos de cálculo del valor estimado del contrato, se establece que la duración mínima de esta fase será de 6 meses.
- Fase II: consiste en el Servicio Gestionado de Administración, Mantenimiento y Soporte, descrito en el punto 3.2 del Pliego Técnico. Esta fase comenzará tras la finalización de la Fase I, coincidiendo con la puesta en marcha del sistema, que se certificará mediante el acta de recepción correspondiente, y tendrá una duración de 3 años.

Prórroga del contrato:

Se contempla una posible prórroga por un período máximo de 18 meses, dependiendo de los siguientes escenarios:

1. Ejecución de la Fase I en 12 meses: En este caso, el contrato podrá prorrogarse por 12 meses, hasta alcanzar la duración máxima total de 5 años
2. Ejecución de la Fase I en menos de 12 meses: En este caso, el contrato podrá prorrogarse hasta alcanzar la duración máxima total de 5 años. Si, por ejemplo, se ejecutase en 6 meses, como el servicio

gestionado se presta durante 36 meses, se podría realizar una prórroga de 18 meses.

3. Ejecución de la Fase I en más de 12 meses: Si se produce un retraso en esta fase, además de las posibles penalizaciones aplicables, la posible prórroga de la fase II verá reducida su duración en un período equivalente al retraso acumulado en la Fase I. Si, por ejemplo, la Fase I se ejecutase en 14 meses, como el servicio gestionado se presta durante 36 meses, sólo se podría realizar una prórroga de 10 meses.

## **VIII. CRITERIOS DE SOLVENCIA ECONÓMICO-FINANCIERA Y TÉCNICA**

- Acreditación de la solvencia económica y financiera:

Volumen anual de negocios del licitador en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio de los tres (3) últimos disponibles, por importe igual o superior al presupuesto base de licitación (2.472.500,00 €). Se da la posibilidad de acreditar el cumplimiento por la cifra de negocios de alguno de los últimos tres ejercicios, lo que aporta una mayor flexibilidad. Con el umbral exigido RTVM se garantiza aptitud suficiente por parte de los potenciales licitadores y un acceso no restrictivo a la licitación. Teniendo en cuenta el presupuesto estimado y las características del sector, la cifra es proporcional al objeto del contrato.

El volumen anual de negocios se acreditará por medio de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que debe estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

- Acreditación de la solvencia técnica o profesional:

Relación de los principales servicios o trabajos realizados en los tres (3) últimos años, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, con indicación del importe, fecha y destinatario, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior, al 70 por ciento de la anualidad media del contrato, es decir, 432.687,50 euros.

Estas referencias de prestaciones similares, son necesarias para acreditar que el licitador dispone de capacidad y experiencia dado que son altamente especializadas y de gran complejidad.

Cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

Para determinar que un servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato, el pliego de cláusulas administrativas particulares podrá acudir además de al CPV, a otros sistemas de clasificación de actividades o productos como el Código normalizado de productos y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), a la Clasificación central de productos (CPC) o a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), que en todo caso deberá garantizar la competencia efectiva para la adjudicación del contrato. En defecto de previsión en el pliego se atenderá a los tres primeros dígitos de los respectivos códigos de la CPV.

**- Compromiso de adscripción a la ejecución del contrato de medios personales:** SI procede.

Los descritos en el Pliego Técnico en el punto 13.1

**- Compromiso de adscripción a la ejecución del contrato de medios materiales:** SI procede.

El equipamiento mínimo exigido en el Pliego Técnico en el punto 13.2

## **IX. CLASIFICACIÓN**

- 32000000-3 Equipos de radio, televisión, comunicaciones y telecomunicaciones y equipos conexos.
- 48329000-0 Sistema de imágenes y archivo.
- 72267000-4 Servicios de mantenimiento y reparación de software.

## X. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

### Desglose de criterios cualitativos evaluables de forma subjetiva

Nº	CRITERIO	Puntuación Máxima
<b>1</b>	<b>Características técnicas y licenciamiento:</b> Se valorará la idoneidad de la solución técnica y su modo de licenciamiento, el detalle de su descripción, el grado de cobertura a los requerimientos solicitados en los PPT y el valor aportado al proyecto según el siguiente desglose de criterios:	<b>17</b>
1.1	<b>MAM</b>	10
1.1.1	Arquitectura, rendimiento, escalabilidad, flexibilidad, tecnologías utilizadas y nivel de implantación de la solución ofertada.	3
1.1.2	Adecuación de la estructura de la BBDD a la actual.	2
1.1.3	Interface, herramientas de usuario y facilidades de la plataforma para: Búsqueda, Catalogación, Alta, Modificación y Borrado de activos, campos, carpetas etc. Herramientas colaborativas, gestión de derechos de acceso etc.	2
1.1.4	Disponibilidad de editor de video propio o Integración con editores de video de terceros.	2
1.1.5	Capacidades para la monitorización del estado operativo y actividades del sistema y para la generación de Informes.	1
1.2	<b>Almacenamiento NAS:</b> Capacidad, Redundancia, Prestaciones de lectura y escritura, anchos de banda, herramientas de gestión y monitorización.	2
1.3	<b>Célula de Ingesta:</b> Prestaciones de la célula de ingesta y su adecuación a los flujos de digitalización del Archivo Histórico de RTVM.	2
1.4	<b>Granja Transcodificación:</b> Catálogo de códec y contenedores, capacidad de procesado y Redundancia.	1
1.5	<b>Modo de licenciamiento:</b> Se valorará la independencia del modo de licenciamiento de aspectos como el número de assets, Terabytes de almacenamiento, esencias, gigabytes, terabytes a gestionar y número de workflows ejecutados simultáneamente o en un periodo de tiempo, semana, mes año, etcétera	2
<b>2</b>	<b>Fase de implantación:</b> Se valorará el plan de implantación, el detalle de su descripción, el grado de cobertura a los requerimientos solicitados en los PPT y el valor aportado al proyecto según el siguiente desglose de criterios:	<b>18</b>
2.1	<b>Estrategia de ejecución del proyecto:</b> Fases, Cronograma, detalles de la instalación física, protocolo de pruebas de aceptación previos a la puesta en marcha. etc.	2
2.2	<b>Estrategia de Integración de la solución con el ecosistema de RTVM.</b> Se valorarán las propuestas atendiendo a criterios de metodología, organización del proceso, fases, tareas, medios asignados etc.	4
2.3	<b>Estrategia de migración de datos.</b> Se valorarán las propuestas atendiendo a criterios de metodología, organización del proceso, fases, tareas medios asignados etc.	4

Nº	CRITERIO	Puntuación Máxima
2.4	<b>Estrategia de generación del Proxy.</b> Se valorarán las propuestas atendiendo a la propuesta general de generación del Proxy y a criterios de eficacia y tiempos de ejecución en la generación del Proxy de los contenidos ya existentes en el AD de RTVM.	2
2.5	<b>Dirección de proyecto:</b> se valorarán las propuestas de dirección de proyecto, que mejoren lo solicitado en los PPT teniendo en cuenta aspectos como:	5
2.5.1	Equipo de trabajo: ejecutivos responsables y experiencia y cualificación de los mismos.	2
2.5.2	Organización del proyecto, organigrama y flujos de trabajo dentro del equipo	2
2.5.3	Metodología y herramientas utilizadas para la coordinación, seguimiento y control, incluyendo reuniones, informes, etc. y desglose de fases o subsistemas del proyecto y metodología para asegurar la validación por las partes interesadas (muchos proveedores involucrados) y por RTVM.	1
2.6	<b>Formación y documentación:</b> Se valorará el grado de valor del plan de formación propuesto, teniendo en cuenta: Duración y horarios, temario desglosado con los objetivos formativos a cumplir y plan de prácticas para formación, listado de documentación, planimetría, información específica del proyecto, etc. que se propone aportar.	1
<b>3</b>	<b>Servicio de soporte gestionado:</b> Se valorará el grado de valor del servicio ofrecido, teniendo en cuenta las mejoras ofertadas con respecto a la organización, horarios, currículos de los técnicos para prestar el soporte presencial, periodo de formación de los mismos, características de los SLA's propuestos, compromisos de respuesta ante incidencias, kit de repuestos, herramientas de gestión aportadas etc. según el siguiente desglose de criterios:	<b>15</b>
3.1	<b>Procesos continuos:</b> Soporte a Usuario, Preventivos, Administración y Explotación	2
3.2	<b>Procesos bajo demanda:</b> Evolutivos, gestión de solicitudes, alcance de los servicios evolutivos incluidos en el soporte presencial.	3
3.3	<b>Organización del servicio y Equipo de Trabajo.</b>	2
3.4	<b>Modelo de relación con RTVM,</b> especialmente en lo relativo a la alerta temprana (preventivos, monitorización) y gestión de incidencias.	2
3.5	<b>Continuidad en esta fase de recursos implicados en fase I</b>	2
3.6	<b>Gobierno:</b> Seguimiento y Control.	2
3.7	<b>SLA's:</b> Nivel de aceptación de los SLA y penalizaciones propuestas.	2
	<b>Total criterios cualitativos evaluables de forma subjetiva</b>	<b>50</b>

Nº	CRITERIO	Puntuación Máxima															
	<p>La valoración cualitativa de las propuestas se realizará de forma comparativa de acuerdo a las siguientes reglas: la oferta u ofertas, en caso de empate que ofrezca/n los mayores niveles de claridad y detalle, justificación de cumplimiento de las especificaciones solicitadas y que aporten un mayor valor al proyecto con las soluciones ofertadas se clasificarán como (Ofertas de Nivel 1) y obtendrá/n la máxima puntuación. Las ofertas que ofrezcan unos niveles de claridad y detalle adecuados y que aporten un valor inferior a la/s que haya/n obtenido la máxima puntuación se clasificarán como (Ofertas de Nivel 2) y obtendrán el 66% de la puntuación máxima redondeado, según se detalla en la tabla de valoración. Las ofertas que ofrezcan unos niveles básicos de claridad y detalle y se adecúen a los requerimientos solicitados se clasificarán como (Ofertas de Nivel 3) y obtendrán entre cero puntos y un 33% de la puntuación máxima redondeado según se detalla en la tabla de valoración.</p> <p style="text-align: center;"><b>TABLA DE VALORACIÓN</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mejores ofertas (Nivel 1)</th><th>Ofertas intermedias (Nivel 2)</th><th>Ofertas básicas (Nivel 3)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 Puntos</td><td>2,7 Puntos</td><td>Entre 0 y 1,3 Puntos</td></tr> <tr> <td>3 Puntos</td><td>2 Puntos</td><td>Entre 0 y 1 Puntos</td></tr> <tr> <td>2 Puntos</td><td>1,3 Puntos</td><td>Entre 0 y 0,7 Puntos</td></tr> <tr> <td>1 Puntos</td><td>0,7 Puntos</td><td>Entre 0 y 0,3 Puntos</td></tr> </tbody> </table>		Mejores ofertas (Nivel 1)	Ofertas intermedias (Nivel 2)	Ofertas básicas (Nivel 3)	4 Puntos	2,7 Puntos	Entre 0 y 1,3 Puntos	3 Puntos	2 Puntos	Entre 0 y 1 Puntos	2 Puntos	1,3 Puntos	Entre 0 y 0,7 Puntos	1 Puntos	0,7 Puntos	Entre 0 y 0,3 Puntos
Mejores ofertas (Nivel 1)	Ofertas intermedias (Nivel 2)	Ofertas básicas (Nivel 3)															
4 Puntos	2,7 Puntos	Entre 0 y 1,3 Puntos															
3 Puntos	2 Puntos	Entre 0 y 1 Puntos															
2 Puntos	1,3 Puntos	Entre 0 y 0,7 Puntos															
1 Puntos	0,7 Puntos	Entre 0 y 0,3 Puntos															

#### Criterios evaluables mediante aplicación de fórmulas.

	CRITERIO	Puntuación máxima
4	<p>Oferta económica para los suministros y servicios de contratación fija que se valorará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:</p> <p>La oferta más económica obtendrá la máxima puntuación y servirá como referencia. A las demás ofertas se les aplicará una reducción proporcional correspondiente al incremento de precio sobre la oferta más económica de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> <p>Valoración económica(n) = <math>P \times \text{Ofr}/\text{Of}(n)</math> puntos</p> <p>P: PUNTOS (Puntuación máxima del criterio).  Ofr: Oferta de referencia, la más económica.  Of(n): Oferta a comparar con la de referencia.</p>	Hasta 45



Nº	CRITERIO	Puntuación máxima
5	$\text{Puntuación oferta servicios variables} = \left[ \sum_{n=1}^{n=t} \left( \frac{OFO_r}{OFO(n)} \right) \times P(n) \right]$ <p>Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- t es el número total de servicios.</li> <li>- OFOr es la oferta más económica para cada tipo de servicio.</li> <li>- OFO(n) es la oferta a comparar con la de referencia en cada tipo de servicio.</li> <li>- P(n) es el factor de ponderación establecido para cada tipo de servicio, según los siguientes cuadros.</li> </ul> <p>En el caso de que no se oferte alguno de los tipos de servicios variables solicitados, se puntuará con cero puntos la oferta en ese tipo de servicio.</p>	Hasta 5
<b>Total criterios evaluables mediante fórmula</b>		<b>50</b>

Desglose del factor de ponderación de cada uno de los servicios variables:

Tramos de usuarios concurrentes para consultas	Valor de P
Hasta 25 accesos concurrentes	0,11
Hasta 50 accesos concurrentes	0,11
Hasta 75 accesos concurrentes	0,11
Hasta 100 accesos concurrentes	0,11
Hasta 150 accesos concurrentes	0,11
Hasta 200 accesos concurrentes	0,1
Mas de 200 accesos concurrentes	0,1
<b>Total</b>	<b>0,75</b>

Tramos de usuarios concurrentes para consultas, catalogación, altas, bajas, modificaciones etc.	Valor de P
Hasta 25 accesos concurrentes	0,11
Hasta 50 accesos concurrentes	0,11
Hasta 75 accesos concurrentes	0,11
Hasta 100 accesos concurrentes	0,11

<b>Tramos de usuarios concurrentes para consultas, catalogación, altas, bajas, modificaciones etc.</b>	<b>Valor de P</b>
Hasta 150 accesos concurrentes	0,11
Hasta 200 accesos concurrentes	0,1
Mas de 200 accesos concurrentes	0,1
<b>Total</b>	<b>0,75</b>

<b>Servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos.</b>	<b>Valor de P</b>
Precio/hora servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos	0,75
Precio/día servicios de análisis, desarrollo e implantación de evolutivos	0,75
<b>Total</b>	<b>1,50</b>

<b>Servicios variables de IA</b>	<b>Valor de P</b>
Transcripción voz a texto.	0,2
Segmentación semántica de textos.	0,15
Segmentación de video por planos y escenas.	0,15
Segmentación de video por hablantes	0,15
Segmentación de programas por secciones, noticias, etc.	0,15
Detección de escenas y autodescripción semántica de las mismas.	0,2
Categorización de segmentos y extracción de entidades semánticas.	0,15
Generación automática de subtítulos.	0,15
Generación automática de resúmenes y titulares.	0,2
Reconocimiento de objetos y caras presentes en la imagen.	0,2
Generación automática de metadatos, catalogación automática.	0,2
Lectura de rótulos (texto en imagen)	0,1
<b>Total Servicios de IA</b>	<b>2</b>

De los criterios objetivos establecidos anteriormente, se tomarán en consideración a efectos de apreciar, en su caso, que la proposición no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales, **los señalados con el número 4**, siendo los límites para apreciar dicha circunstancia, los siguientes: **aquellas que impliquen una rebaja superior al 10% respecto del precio medio de las ofertas de aquellos licitadores que no hubieran sido excluidos**. Cuando se identifique una proposición que pueda ser considerada desproporcionada o anormal se requerirá al licitador que la haya presentado dándole plazo suficiente para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación, la originalidad de las prestaciones propuestas,

el respeto de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral, o la posible obtención de una ayuda al Estado.

En el procedimiento se podrá solicitar el asesoramiento técnico del departamento correspondiente.

## **XI. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

En virtud del artículo 202.2 de la LCSP se establecen como condiciones especiales de ejecución (en caso de subcontratación, se exigirá a todas las personas subcontratistas):

- Favorecer la formación en el lugar de trabajo.

## **XII. PENALIDADES**

- Penalidad por demora en la ejecución del contrato de máximo 0,60 euros por cada 1.000 euros de precio, al día, IVA excluido que se podrá aplicar tanto para demoras en la ejecución de la Fase I como para demoras en la puesta en marcha de la Fase II. (artículo 193 LCSP).

Por incumplimiento de los acuerdos de nivel de calidad del Servicio Gestionado de Administración, Mantenimiento y Soporte. **Para cada uno de los indicadores** (de los propuestos en el pliego de prescripciones técnicas y de los que puedan surgir a lo largo del contrato), se establece una penalización por incumplimiento del 2% del importe total de la facturación mensual de dicho Servicio Gestionado, con un tope del 10%.

- Por incumplimiento del compromiso de dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales y materiales suficientes para ello: 10% del precio del contrato, IVA excluido (artículo 192.1 de la LCSP).
- Por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato: 10% del precio del contrato, IVA excluido (artículo 192.1 de la LCSP).
- Por infracción de las condiciones establecidas para la subcontratación: 50 % del importe del subcontrato (artículo 215.3 de la LCSP).
- Por incumplimiento de los pagos a los subcontratistas o suministradores: 10% del importe adeudado al subcontratista o suministrador por el incumplimiento del pago en plazo. (artículo 192.1 de la LCSP).
- Por incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral: 10% del precio del contrato, IVA excluido (artículo 192.1 de la LCSP).
- El total de las penalidades no podrá superar el 50 % del precio del contrato (artículo 192.1 de la LCSP).

### **XIII. SUBCONTRATACIÓN**

Prestaciones no susceptibles de subcontratación: **NINGUNA**.

Indicación en la oferta de la parte del contrato que se pretenda subcontratar: **SÍ**.

En virtud del artículo 215.2,a) de la LCSP los licitadores deberán indicar en la oferta la parte del contrato que tengan prevista subcontratar, señalando el nombre o perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

Proceden pagos directos a subcontratistas: **NO**.

### **XIV. PAGO DEL PRECIO**

La contraprestación económica del contrato y su liquidación se realizará previa presentación de la correspondiente factura debidamente conformada por la Dirección Económico Financiera de RTVM, como forma mutuamente aceptada de acreditar la efectiva y correcta prestación de los suministros y servicios facturados.

Se aceptarán facturaciones parciales de la Fase 1 siempre que se trate de equipos o sistemas entregados que sean completamente operativos.

El servicio gestionado de carácter fijo se facturará mensualmente a mes vencido.

Los servicios gestionados variables se facturarán según ejecución previo informe detallado de los conceptos facturados.

### **XV. MODIFICACIONES**

Dada la complejidad de la renovación tecnológica que se pretende acometer mediante este contrato, se prevé que puedan existir modificaciones derivadas los siguientes supuestos:

- Incorporación de nuevas funcionalidades derivadas de la incorporación de nuevos sistemas que a fecha de hoy aún no están definidos como pueden ser las herramientas para gestionar la difusión de contenidos on line vía OTT, Hbbtv etc., nuevos sistemas de producción audiovisual automatizada y otros que pudieran surgir a lo largo de los 5 años de duración del contrato.
- Incorporación de nuevas funcionalidades en el Sistema de Archivo Digital derivadas de las pruebas de concepto de IA realizadas con el presupuesto de contratación variable cuya determinación no podrá realizarse hasta haber llevado a cabo dichas pruebas.

- Desarrollo de nuevos conceptos de IA aplicados al Archivo Digital, que, a fecha de hoy, no pueden ser previstos y por ello no han podido definirse en la parte de contratación variable.
- Solución de necesidades de difícil previsión en el momento actual debido a la naturaleza cambiante de los procesos productivos y de gestión de RTVM que vienen condicionados por la actualidad informativa y la adaptación a nuevas formas de programación y distribución de la misma.
- Adaptación a requerimientos derivados de cambios normativos.

Dichas modificaciones, estarán dentro del ámbito del contrato, deberán ser debidamente informadas y no podrán exceder del 20% del precio del contrato.

#### **XVI. GARANTÍA**

El adjudicatario deberá constituir a disposición de RTVM una garantía definitiva cuya cuantía será igual al 5 % del importe de adjudicación, I.V.A. excluido.

#### **XVII. PÓLIZAS DE SEGUROS: Si procede.**

La empresa adjudicataria deberá garantizar mediante póliza en vigor durante todo el periodo de vigencia del contrato, las responsabilidades que se deriven de la contratación de estos trabajos. Para ello, el Contratista dispondrá de una póliza de Responsabilidad Civil, para garantizar la cobertura de los riesgos inherentes a los trabajos que presta.

El importe mínimo será 1.000.000,00 € por siniestro, que deberá acreditar en la oferta mediante aportación de la Póliza correspondiente.

#### **XVIII. ÓRGANO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El contrato se promueve por la Subdirección de Ingeniería y Mantenimiento que a su vez tendrá las siguientes funciones:

#### **XIX. MIEMBROS DE LA MESA DE CONTRATACIÓN**

PRESIDENTE	Subdirector de Ingeniería y Mantenimiento
SECRETARÍA	Las funciones de la Secretaría serán asumidas por el Vocal que sea designado entre los miembros del Departamento de Asesoría Jurídica
VOCAL TÉCNICO	Miembro del área de Sistemas de Información

VOCAL TÉCNICO	Responsable de Compras
VOCAL ASESORAMIENTO JURÍDICO	Letrado de la Asesoría Jurídica
VOCAL DE CONTROL ECONÓMICO-PRESUPUESTARIO	Titulada Superior Dirección económica-financiera

## XX. MIEMBROS SUPLENTE DE LA MESA DE CONTRATACIÓN.

PRESIDENTE	Director de Operaciones y Tecnología
SECRETARÍA	Las funciones de la Secretaría serán asumidas por el Vocal de Asesoramiento Jurídico
VOCAL TÉCNICO	Miembro del área de Sistemas de Información
VOCAL TÉCNICO	Jefe de Área de Mantenimiento Electrónico
VOCAL ASESORAMIENTO JURÍDICO	Letrado de la Asesoría Jurídica
VOCAL DE CONTROL ECONÓMICO-PRESUPUESTARIO	Responsable de Contabilidad

## XXI. CESIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL AL CONTRATISTA

No procede.

## XXII. GARANTÍA POSTVENTA

6 meses desde la finalización del contrato.

Fdo:  
Firmado digitalmente por  
SUBDIRECTOR  
TRANSFORMACION  
TECNOLOGICA - RTVM80113 -  
RADIO TELEVISION MADRID.

Subdirector de Ingeniería y  
Mantenimiento

Fdo:  
Firmado digitalmente por DIRECTOR ING Y  
TECNOLOGIA - RTVM80030 - RADIO  
TELEVISION MADRID. Fecha: 22/05/2025.

██████████ ██████████ ██████████  
Director de Operaciones y  
Tecnología