



TeleMadrid

Servicio de Apoyo al Desarrollo

Mantenimiento y Evolución de Aplicaciones

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Dirección de Ingeniería y Tecnología
Subdirección de Sistemas de Información

Octubre 2021

ÍNDICE

OBJETO	3
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	3
ALCANCE FUNCIONAL	3
ALCANCE TECNOLÓGICO	4
EQUIPO DE TRABAJO	4
CONSTITUCIÓN INICIAL DEL EQUIPO	5
Servicios de Mantenimiento y Evolución de Aplicaciones	5
Servicios de Migración de Aplicaciones	6
MODIFICACIONES EN LA CONSTITUCIÓN INICIAL DEL EQUIPO	6
DISPONIBILIDAD DE MEDIOS	7
GOBIERNO DEL SERVICIO Y REPORTING	8
ENFOQUE METODOLÓGICO	8
TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	9
OBLIGACIONES A LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	9
GARANTÍA. SERVICIO POSTVENTA	9
CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	10

OBJETO

Es objeto del presente pliego es regular las especificaciones técnicas para la contratación del servicio de apoyo al Desarrollo para el mantenimiento y evolución de aplicaciones de Radio Televisión Madrid S.A.U. - en adelante RTVM -.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

RTVM se propone contar con un servicio de carácter informático necesario para desarrollar las tareas de mantenimiento correctivo, adaptativo, evolutivo y de integración de diferentes aplicaciones y sistemas de información de RTVM.

Mediante la contratación de los servicios aquí contenidos, RTVM espera obtener los siguientes beneficios:

- Mejorar la eficacia del servicio:
 - Adaptando el enfoque de la organización hacia la gestión del cambio.
 - Mejorando la visibilidad sobre los servicios facilitados.
 - Aportando valoraciones técnicas, tecnológicas y económicas de los cambios y peticiones.
- Aumentar la calidad del servicio:
 - Definiendo y aportando indicadores de servicios claros de obtención automática basados en herramientas propias que permitan conocer la situación actual y establecer procesos de mejora.
 - Diseñando una estrategia de calidad y mejora continuas que asegure el cumplimiento de los estándares definidos y los compromisos adquiridos en los acuerdos de Nivel de Servicio.
- Aumentar la eficiencia y la productividad del servicio:
 - Ajustando la oferta y la demanda de los servicios.
 - Reduciendo el mantenimiento correctivo.
 - Aplicando y mejorando las metodologías y herramientas que disminuyan los posibles errores.
 - Colaborando activamente con el Área de Desarrollo directamente e indirectamente con el resto de áreas de la Subdirección de Sistemas de Información de RTVM.

Para el cumplimiento de este contrato se establece la descripción de los servicios y actuaciones de acuerdo con los trabajos que, con el mismo objeto, se han venido desarrollando a lo largo del tiempo resultando, por tanto, conocidos y previsibles, siendo éstos los requisitos técnicos iniciales y teniendo el carácter de máximos.

ALCANCE FUNCIONAL

Los servicios objeto del contrato son:

- Servicios de Mantenimiento y Evolución de Aplicaciones en modalidad asistencia técnica.
 - Gestionar y resolver las incidencias y consultas relacionadas con el uso de las aplicaciones
 - Evolucionar funcional y tecnológicamente las distintas aplicaciones, sus dependencias e interconexiones.

- Las tareas deberán de prestarse de forma presencial, en modalidad asistencia técnica, en las instalaciones de RTVM, bajo el seguimiento y control del equipo de Desarrollo de la Subdirección de Sistemas de Información de RTVM asignado al servicio
- Servicios de Migración de Aplicaciones en modalidad proyecto llave en mano.
 - Evolucionar tecnológicamente las distintas aplicaciones, sus dependencias e interconexiones.
 - Las tareas deberán de prestarse fuera de las instalaciones de RTVM, por un equipo de trabajo conformado por los perfiles requeridos y el resultado deberá ser aceptado por el equipo de Desarrollo de la Subdirección de Sistemas de Información de RTVM asignado al servicio

Ambos servicios se realizarán por un equipo de trabajo cuyos perfiles quedan definidos en el presente pliego.

ALCANCE TECNOLÓGICO

A continuación, se detalla, algunos aspectos de la infraestructura tecnológica asociada las diferentes plataformas objeto del servicio.

- Tecnologías Microsoft .NET.
- IDE Visual Studio diferentes versiones.
- Páginas ASPX, aplicaciones de consola y cliente/servidor.
- SQL Server 2008 /2012/2016.
- Microsoft SQL Server Management Studio y SQLServer Integration Services.
- Librerías Telerik.
- Trabajo en grupo y control de versiones Subversion (TortoiseSVN 1.6.15).

EQUIPO DE TRABAJO

En la proposición correspondiente, el licitador presentará un equipo de trabajo integrado por los siguientes perfiles:

- Gestor del contrato.
- Responsable del servicio, la empresa adjudicataria designará un interlocutor único para el seguimiento del proyecto, siendo responsable de informar y solucionar todas las incidencias que haya en el transcurso del mismo.
- Técnicos, con la formación y experiencia requeridas, y de modo que entre los miembros del equipo se cubra el espectro de necesidades del servicio.

La totalidad del equipo de trabajo, que se incorporará tras la formalización del contrato, deberá estar formado por las personas relacionadas en la oferta presentada por la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá acreditar ante RTVM la disponibilidad del equipo de trabajo mediante la presentación de los correspondientes CV, titulaciones académicas, certificados de cliente que acrediten la experiencia profesional.

CONSTITUCIÓN INICIAL DEL EQUIPO

Cada ofertante deberá presentar una propuesta de perfiles para los técnicos y responsables de la prestación del servicio. RTVM requiere para cada uno de ellos la siguiente información:

Gestor del Contrato (tiempo parcial):

- Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido. (RTVM requiere un ingeniero Técnico o Superior para la prestación de éste servicio o equivalente)
- Currículum Vitae.
- Perfil y certificaciones.
- Experiencia demostrada de más 10 años.

Responsable del Servicio (tiempo parcial):

- Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido. (RTVM requiere un ingeniero Técnico o Superior para la prestación de éste servicio o equivalente)
- Currículum Vitae.
- Perfil y certificaciones.
- Experiencia demostrada de más 8 años.

Equipo técnico:

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE APLICACIONES

Se trabajará en modalidad asistencia técnica en las instalaciones de RTVM. Se ha estimado un esfuerzo aproximado de 3.400 horas de un perfil analista programador.

Analista programador

- Analista con 20 años de experiencia especializado en desarrollo web y tecnologías Microsoft .NET.
- Experiencia con distintas versiones del IDE Visual Studio desde 2003 a 2019, Framework 2 a 4.7 .NET.

Funciones:

Análisis funcional.

Diseño técnico y arquitectura del proyecto.

Desarrollo de aplicaciones en el lado del cliente y del servidor.

Desarrollo de aplicaciones Windows form.

Desarrollo de servicios.

Mantenimiento evolutivo y resolución de incidencias.

Pruebas y puesta en producción.

Requisitos imprescindibles:

Conocimientos de ASP .NET MVC, y librerías de Telerik (Kendo, Telerik UI for ASP .NET MVC, Telerik Reporting)

Experiencia en desarrollo de aplicaciones ASP .NET Core en entornos Azure.

Diseño web CSS y uso de framework Bootstrap.

Experiencia en desarrollo javascript con distintos frameworks (jquery, angular, react)

Conocimientos de programación de procedimientos SQL Server 2008 a 2016, acceso a datos mediante ADO .NET y Entity Framework, uso de LINQ.

SERVICIOS DE MIGRACIÓN DE APLICACIONES

Se trabajará en modalidad proyecto cerrado/llave en mano, fuera de las instalaciones de RTVM. Se ha estimado un esfuerzo aproximado de 1.000 horas – 1.100 horas de un perfil analista programador.

Analista programador destinado a las tareas de back-end

- Perfil FullStack orientado a Bases de datos (DBA).
- Administrador SQL Server, con al menos 3 años de experiencia en entornos productivos.
- Experiencia en instalaciones, configuraciones, migraciones, replicación, herramientas de backup y parcheo de entornos.
- Altos conocimientos y experiencia en versiones de SQL Server 2008 a 2016 principalmente.

Funciones:

Instalación de nuevos entornos y soluciones de alta disponibilidad.

Migración de versiones y plataformas.

Revisión de problemas de rendimiento y tuning de sentencias.

Administración de instancias en Alta disponibilidad para entornos productivos.

Experiencia en Replicación en entornos complejos.

Requisitos imprescindibles:

Amplia experiencia trabajando con SQLServer y SSIS (SQLServer Integration Services) en proyectos de integración y procesamiento de datos (procesos ETL / ELT) con SSIS y amplio dominio del SQL/T-SQL.

Analista programador destinado a las tareas de front-end

- Perfil FullStack entorno desarrollo .NET
- Desarrollador senior. con un mínimo de 5 años de experiencia comprobada en desarrollo de aplicaciones .NET
- Experiencia en desarrollo de aplicaciones .NET (ASP.NET)
- Sólidos conocimientos de base de datos SQL Server.
- Capacidad de análisis de requisitos, diseño e implementación de aplicaciones.
- Experiencia en tecnología .NET (C#, VB.NET), ASP.NET Web Forms y ASP.NET MVC, HTML, JavaScript, JQuery y CSS, SQL Server
- Net Frameworks 4.5,4, 3.5
- Conocimientos de Componentes Telerik

MODIFICACIONES EN LA CONSTITUCIÓN INICIAL DEL EQUIPO

Tomando siempre en consideración que la gestión del personal asignado al contrato es responsabilidad de la empresa adjudicataria, cualquier modificación en los equipos de trabajo suscitada por ésta requerirá las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo o motivos que suscitan el cambio, con un plazo mínimo de quince (15) días naturales de preaviso.
- Presentación de sustitutos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, junto con las certificaciones técnica y laboral exigidas (Titulaciones y certificados de formación para la

cualificación técnica, y Certificados de cliente para acreditar los años de experiencia) para la prestación de los servicios incluidos en este contrato.

- Verificación por parte de RTVM del cumplimiento de los requisitos de cualificación técnica y experiencia exigidos en este contrato.
- Se deberá propiciar el solapamiento de recursos para la transferencia del conocimiento y éste no generará coste alguno para RTVM, debiéndose garantizar una transferencia de conocimiento de, al menos, siete (7) días laborables entre el perfil saliente y el entrante.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y a las tareas a desarrollar debidos a las sustituciones del equipo deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento superiores a los ya citados siete (7) días laborales, sin coste adicional para RTVM, durante el tiempo necesario.

Durante la ejecución de los trabajos correspondientes, RTVM podrá redistribuir las horas a realizar entre las diferentes categorías actuantes en función de las necesidades reales sobrevenidas, siempre que no se sobrepase el importe total de adjudicación, y de mutuo acuerdo con la empresa adjudicataria.

La incorporación de nuevos recursos al equipo de trabajo habrá de solicitarse al responsable del contrato de RTVM siempre dentro de los perfiles definidos y en el caso de tratarse de personas no incluidas en la oferta inicial, la autorización requerirá de las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial siendo, en todo caso, a costa de la empresa adjudicataria el tiempo requerido de solapamiento entre el personal saliente y el entrante, para la adquisición de conocimiento del nuevo miembro del equipo.

Los perfiles que se incorporen tienen un periodo de prueba en el puesto de trabajo de dos (2) meses, tras el cual se valorará por parte del responsable del contrato de RTVM la idoneidad de su aceptación.

El plazo máximo de incorporación de candidatos aptos una vez notificada su necesidad, es de un (1) mes desde que se produce dicha notificación.

DISPONIBILIDAD DE MEDIOS

La disponibilidad de los técnicos será de 8 horas al día (excepto sábados, domingos y festivos) de acuerdo al calendario laboral de la Comunidad de Madrid.

La infraestructura mínima requerida para la prestación del servicio debe contemplar:

- El proveedor de servicio dimensionará y establecerá una línea de conexión de datos con RTVM que garantice la seguridad, la capacidad y la disponibilidad. Toda la infraestructura necesaria, tanto hardware como software o de comunicaciones, correrá a cargo del adjudicatario, que deberá implementar las medidas de seguridad oportunas para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- El adjudicatario deberá poner a disposición del servicio un número de teléfono para las llamadas que realicen los usuarios de RTVM vinculados al servicio y una dirección de correo.
-

GOBIERNO DEL SERVICIO Y REPORTING

El licitador deberá realizar una propuesta de estructura de Gobierno del servicio, comprendiendo en ella niveles operativos, de gestión del servicio y de seguimiento del contrato.

Existirá un grupo de control del servicio por personal de RTVM y personal de la empresa adjudicataria para:

- Supervisar el funcionamiento y evolución del servicio.
- Analizar y aprobar las modificaciones del servicio, mejoras y su reestructuración para conseguir que el funcionamiento del servicio logre alcanzar los objetivos en un momento determinado.
- Decidir la solución más adecuada en caso de conflicto o problemas de interpretación.
- Movilizar los recursos que sean necesarios para responder a posibles situaciones críticas.
- Revisión de objetivos a corto plazo.
- Este grupo se reunirá de forma periódica al menos una al mes y extraordinariamente siempre que lo requiera alguno de sus miembros.

RTVM requiere recibir informes periódicos de actividad y de cumplimiento de los niveles de servicio para los distintos procesos objeto del contrato.

Los objetivos a cumplir con la generación de estos informes son los siguientes:

- Proporcionar información periódica de los niveles de servicio alcanzados en la prestación del servicio.
- Proporcionar una base documental para las reuniones de seguimiento del servicio.
- Obtener una visión clara de la situación del servicio y permitir actuar con eficacia en caso de cambios en el entorno o desviación de los resultados respecto de lo planificado.
- Identificar y destacar cualquier necesidad de cambio en el nivel de servicio estipulado.
- Identificar hechos relevantes y su impacto en el nivel de servicio.
- Proporcionar información periódica sobre los volúmenes reales de actividad de cada uno de los servicios.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Desde el punto de vista de enfoque metodológico los licitadores deberán:

- Basar la propuesta de servicio en CMMI o equivalente, como modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.
- Presentar un modelo de gestión del servicio

En lo relativo a los servicios que se ejecutan en modalidad llave en mano:

- Aplicar una metodología basada en estándares de referencia

- Especificar claramente la metodología propuesta para la prestación del servicio, incluyendo todas aquellas certificaciones que avalen el seguimiento y utilización de ésta.
- Garantizar el soporte de calidad, en las aplicaciones y sistemas objeto del servicio.

Para garantizar la calidad del servicio los licitadores:

- Deben proponer un equipo de trabajo en el que al menos una persona cuente con la titulación **Servicie Manager en ITIL o equivalente**, que además deben pertenecer a la empresa.
- Deben proponer un equipo de trabajo en el que al menos una persona cuente con la titulación **Professional Scrum Master PSM o equivalente**, que además deben pertenecer a la empresa.

TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Se considera indispensable para la buena ejecución del proyecto, así como para su futuro mantenimiento, contar con un plan de transferencia del conocimiento para el personal del Área de Desarrollo de RTVM, que siempre se realizará por recursos propios de la empresa adjudicataria.

La transferencia estará basada en las tecnologías utilizadas para el objeto del contrato, y su objetivo es que permitan al personal técnico de RTVM la comprensión de las tecnologías usadas en los productos entregados con el fin de conocer una posible evolución de los mismos, al cierre del proyecto. Dichas transferencias de conocimiento, deberán ser planificadas.

Durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria se compromete, en todo momento, a facilitar al responsable del contrato designado por RTVM toda la información y documentación que soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas.

OBLIGACIONES A LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

En caso de cese o finalización del contrato, la empresa adjudicataria estará obligada a proporcionar toda la información y documentación requerida por RTVM al objeto de gestionar el traspaso del servicio. Este traspaso se realizará antes de la finalización o rescisión del contrato, para lo que, previamente, se hará un estudio y planificación de esta tarea.

En este sentido, la empresa adjudicataria deberá colaborar activamente durante este proceso con RTVM como con el futuro proveedor, si fuera el caso, para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios.

GARANTÍA. SERVICIO POSTVENTA

RTVM requiere un periodo de garantía de seis (6) meses desde la finalización del contrato

Durante el periodo de garantía el adjudicatario:

- proporcionará, a demanda de RTVM, la información necesaria relativa a la gestión de cambios y configuración realizada durante el contrato tanto a nivel funcional-aplicaciones, servicios-, como a nivel técnico y operativo -procedimientos-. plataforma
- participará, a demanda de RTVM, en la gestión de incidencias que pudieran derivar directamente de las acciones realizadas por el adjudicatario durante la ejecución del contrato.

CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

Con independencia de que el licitador pueda adjuntar a su oferta cuanta información considere de interés con objeto de complementar su propuesta de valor, no deberá extenderse a más de **40 páginas** y debe estar obligatoriamente estructurada de la forma que se indica.

La información adicional que se considere incluir, se adjuntará en documentos separados.

TABLA RESUMEN

Donde se marque los aspectos fundamentales que son de interés para RTVM. Es muy importante que sea el primer contenido de la oferta.

		Cumplimiento SI/NO Descripción corta (si aplica)	Referencia a la Descripción detallada en propuesta (página)
Propuesta de Servicio	Contexto y entendimiento		
	Descripción		
	Organización		
	Plan de trabajo: plan de transición, plan de implantación, plan de devolución		
	Entregables		
	Equipo de trabajo		
	Enfoque metodológico		
Garantía	Periodos contemplados para los trabajos una vez finalizado el servicio.		

PROPUESTA DETALLADA

1. Tabla Resumen: según se acaba de indicar.

2. Índice

3. Descripción de la solución propuesta

Contexto y entendimiento del servicio

- Definición general y descripción del servicio: estrategias de entrada a la realización de la prestación y salida de la misma y principios de organización y atención a los usuarios con explicación y definición de las actuaciones que se llevarán a cabo para la ejecución del servicio.
- Reglamento de régimen interno del servicio: propuesta del servicio en su conjunto, modelo de gobierno, modelo operativo, modelo de relación, modelo de seguimiento y control, circuitos de escalado y reporting.

Organización general del servicio

- Descripción de las actividades que se desarrollarán de acuerdo con los objetivos planteados. Se indicarán los perfiles de los profesionales que intervienen, el responsable de la actividad, el cronograma de actividades y la estructura en niveles de servicio
- Organigrama en el que se detalle la estructura de recursos humanos en relación a la prestación del servicio, indicando personal que intervendrá, funciones o rol en el equipo de trabajo, categorías, horarios, etc.

<p>El curriculum de las personas adscritas al contrato, así como las correspondientes certificaciones, se incluirán en el Sobre C, para su valoración. (apartado 10 de la cláusula 1ª del Pliego de Cláusulas Administrativas).</p>
--

Metodología y plan de trabajo

- Enfoque metodológico.
- Plan de trabajo propuesto por el licitador para implantar los procesos objeto del servicio: descripción de las tareas, priorización, asignación de responsables, aseguramiento de la calidad, levantamiento de riesgos, descripción de acciones o medidas correctoras frente a desfases o imprevistos.

4. Garantía: periodos contemplados para todos los trabajos una vez finalizado el servicio.

5. Otros datos de interés