



ANEXO III: FICHA TÉCNICA

Contrato de Servicio de actualización plataforma de servidores J2EE del Ayuntamiento de Zaragoza

Indice

a) Objeto.....	2
b) Presupuesto del contrato.....	2
c) Plazo de Ejecución:.....	2
d) Lugar de prestación:.....	2
e) Responsable del contrato:.....	2
f) Especificaciones técnicas:.....	3
f.1 Descripción.....	3
f.2 Situación actual.....	3
f.3 Requisitos de servicio.....	4
f.4 Condiciones de servicio.....	6
f.5 Entregables.....	8
f.6 Normativa de seguridad y confidencialidad.....	9
g) Condiciones de aptitud para contratar.....	10
g.1 Solvencia de empresa:.....	10
g.2 Solvencia de equipo de trabajo:.....	10
h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas.....	10
i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas.....	11
i.1 Criterios objetivos.....	11
i.2 Criterios subjetivos.....	11
j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:.....	12
k) Garantías exigidas para contratar:.....	12
l) Forma de pago del precio:.....	12
l.1 Facturación.....	12
l.2 Incumplimientos.....	12
m) Cláusulas sociales de género, en su caso:.....	12
n) Datos de carácter personal:.....	12

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA	1 / 14
FIRMA FIRMANTE	12276434	FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A		02 de julio de 2024	



a) Objeto

Mediante la presente ficha técnica se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de servicios cuyo objeto es la actualización plataforma de servidores J2EE del Ayuntamiento de Zaragoza, así como las condiciones de ejecución del contrato y los derechos y obligaciones del contratista.

b) Presupuesto del contrato

Presupuesto, aplicación presupuestaria y anualidades, en su caso:

- **Presupuesto** (IVA excluido): 14.999,00€ euros
- **IVA***: 3.149,79 euros
- **Presupuesto base de licitación**: 18.148,79 euros, IVA incluido.

Se deberá indicar tanto el importe del IVA como el tipo a que esté sujeto la prestación (normal, reducido o súper reducido).

- **Aplicación presupuestaria**: RYS 9207 22799 "Plan de transformación digital"
- **N.º RC** 241749

c) Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución será de 6 meses, a partir de la notificación de la adjudicación.

d) Lugar de prestación:

Ayuntamiento de Zaragoza en vía Hispanidad n20 Zaragoza

e) Responsable del contrato:

Jefatura de Servicio del Servicio de Redes y Sistemas

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA	2 / 14
Ficha técnica	12276434		
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA		
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A	02 de julio de 2024		



f) Especificaciones técnicas:

f.1 Descripción

Las aplicaciones corporativas de entorno WEB J2EE se ejecutan sobre el entorno de servidor de aplicaciones Oracle Weblogic 10.12. Tanto el número de las aplicaciones, como su complejidad y requisitos de seguridad, crecen constantemente.

Asimismo Oracle Weblogic se basa en la plataforma J2EE Java RunTime que es necesario actualizar al máximo nivel posible.

f.2 Situación actual

El Ayuntamiento de Zaragoza dispone de un entorno de servidores de aplicaciones

Arquitectura física

Máquinas virtuales sobre servidores físicos no-clusterizados, con un número de procesadores limitado. Se disponen de recursos hardware adecuados para abordar una actualización del entorno.

Arquitectura lógica

Entornos y DOMINIOS Weblogic independientes de producción , preproducción y test

Requisitos de plataforma

La infraestructura tecnológica actual de las aplicaciones

Front-end HTTP	HTTP Server Apache 2
Servidor HTTP	HTTP Server Apache 2
Servidor de aplicaciones J2EE	Weblogic 12c
Máquina virtual	Java 1.8.0_181

El entorno tecnológico en el que se basan los desarrollos en el Ayuntamiento está compuesto por EJB 3.0 y JDBC 2.0 para el acceso a bases de datos y Java Server Faces para la capa de presentación.

La parametrización de las aplicaciones se realizará mediante ficheros de propiedades, por ejemplo las rutas de acceso a los logs o url de servicios Web utilizados.

Gestión

Se dispone de scripting wlst que permite:

- arranque/parada/estado de managedServer
- arranque/parada/estado de aplicaciones
- despliegue / redespliegue de aplicaciones

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



f.3 Requisitos de servicio

La arquitectura objetivo debe garantizar compatibilidad de las aplicaciones del entorno actual , así que debe ser como mínimo Oracle Weblogic 14c y debe soportar hasta Java11

f.3.1 FASE1: Estudio y diseño de solución

f.3.1.1 Recogida de requisitos

- Análisis de entornos actuales
- Análisis de tareas mantenimiento y gestión actuales (scripting WLST desarrollado)
- Definición de arquitectura objetivo: entorno Weblogic y Java

f.3.1.2 Diseño de solución

El objetivo es plantear una solución de Alta Disponibilidad y tolerante a Fallos que aproveche al máximo las capacidades de las infraestructuras del Ayuntamiento de Zaragoza.

- Estructura física :
 - servidores y configuración de sistema operativo
 - diseño de red
- Estructura lógica :
 - configuración de dominio
 - configuración de managed_server en función del despliegue actual
 - configuración de plugin de Apache para el encaminamiento HTTP de las peticiones
- Implementación de procedimiento necesarios para tareas de administración de la plataformas
 - backup de configuraciones
 - arranque y parada de servicios y aplicaciones
 - despliegue de aplicaciones
 - actualización de entorno Weblogic y Java

f.3.1.3 Propuestas

Propuestas en los aspectos de :

- Tareas de administración
- Escalabilidad del entorno
- Gestión de logs, por ejemplo integración con un syslog

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	4 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	



f.3.2 FASE2: Instalación y configuración

El servicio de Redes y Sistemas será responsable de la instalación física de los equipos y configuración de los recursos de sistema operativo y comunicaciones según las indicaciones del adjudicatario

f.3.2.1 Instalación de la solución

- Para cada uno de los entornos (TEST, Preproducción, Producción)
 - Instalación y configuración de software base
 - Instalación y configuración de dominios Weblogic
 - Instalación y configuración de plugin Apache
- Asistencia en la configuración de managed_server y recursos gestionados
- Asistencia en la configuración de tareas de gestión
- Revisión del scripting de gestión WLST que permita :
 - arranque/parada/estado de managedServer
 - listar managedServer: nombre, puerto_servicio, cluster , maquina
 - arranque/parada/estado de aplicaciones
 - listar aplicaciones : nombre, url, managed_server
 - listar datasources
 - despliegue / red despliegue de aplicaciones

f.3.2.2 Pruebas y validación

- Pruebas y validación de despliegue de aplicaciones en cada uno de los entornos

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA
Ficha técnica	12276434	5 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A		FECHA FIRMA
		02 de julio de 2024



f.4 Condiciones de servicio

f.4.1 Planificación

Se solicitan un mínimo de :

- 4 Jornadas para la FASE1
 - 2 jornadas para el análisis de requisitos
 - 2 jornadas para el diseño y presentación de la solución
- 9 jornadas para la FASE2
 - 2 jornadas para la instalación del entorno de test
 - 3 jornadas para la configuración de entorno de preproducción
 - 3 jornadas para la configuración de entorno de producción
 - 1 jornadas para validación y pruebas
- 1 jornadas para la elaboración de la documentación requerida
- 1 jornadas transmisión de conocimiento

Lo cual implica un mínimo de 15 jornadas para la realización de los trabajos.

f.4.2 Condiciones de trabajos

Se deberá realizar al menos una jornada presencial para:

- Planificación de los trabajos
- Concretar requisitos
- Definir protocolos de trabajo

Se realizarán las jornadas presenciales necesarias para la recogida de requisitos.

El resto de jornadas se podrán realizar en remoto,

- para las jornadas de análisis y reuniones se podrá utilizar la herramienta corporativa : <https://videoconferencia.zaragoza.es>

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	6 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	



f.4.3 Recursos necesarios

El adjudicatario deberá presentar el equipo de trabajo necesario para la realización de los trabajos especificados en el presente pliego, indicando en su propuesta la jerarquía del equipo, así como los cargos, funciones y dedicación que tendrán asignados en el proyecto.

- Un Director de Proyecto: para coordinar las tareas del equipo e interactuar con los técnicos municipales
- Un equipo técnico adecuado a las tareas a realizar
 - Un técnico certificado en administración de Oracle RAC
 - Un técnico con formación y experiencia en entornos tecnológicos de Base de Datos Oracle, Sistemas operativos de servidor Windows y Linux.

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA	7 / 14
Ficha técnica	12276434		
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA		
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A	02 de julio de 2024		



f.5 Entregables

La empresa adjudicataria enviará la documentación correspondiente:

- Documentación análisis y diseño de solución Weblogic
- Documentación de operación del entorno servidores de aplicaciones J2EE
- Dominos Weblogic Preproducción, Producción y Test operativos y al menos dos managed server y 5 aplicaciones desplegadas

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA
Ficha técnica	12276434	8 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A		
FECHA FIRMA		
02 de julio de 2024		



f.6 Normativa de seguridad y confidencialidad

Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de servicios.

La empresa adjudicataria deberá cumplir y asistir en el cumplimiento de:

- las medidas definidas por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
- la legislación en materia de seguridad y protección de datos vigente Ley 3/2018 de de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y además con el RGPD (Reglamento general de protección de datos).
- Las medidas REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos

y expresamente:

- Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.
- Informará a sus empleados de que solo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan.
- Incluirá una cláusula, de confidencialidad y secreto en los términos descritos, en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego.
- Una vez cumplida la prestación contractual, destruirá los datos que le hayan sido facilitados, al igual que cualquier soporte o documentos en los que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

Todos los documentos que se generen a lo largo del contrato tienen carácter confidencial y no podrán ser total o parcialmente reproducidos en ningún medio o entregados a terceras personas sin la expresa autorización por escrito del director técnico designado por el Servicio de Redes y Sistemas

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	9 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	



g) Condiciones de aptitud para contratar

g.1 Solvencia de empresa:

La empresa debe acreditar (vía documento de presentación de proyecto) haber participado en al menos 2 proyectos de instalación de Oracle Weblogic en los últimos 5 años.

g.2 Solvencia de equipo de trabajo:

La empresa deberá acreditar disponer de recursos personales necesarios con las titulaciones específicas sobre la plataforma:

Debe contar al menos con un técnico certificado por el fabricante en Administración Servidor de Aplicaciones Oracle Weblogic

Debe contar al menos con un técnico con experiencia en la instalación de entornos Oracle Weblogic y proyectos J2EE

h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas

El licitador remitirá la oferta en el plazo de 10 días naturales a partir de la fecha de publicación en el Perfil del Contratante, escaneada con firma y sello de la empresa, a rys-administracion@zaragoza.es indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

Documentación a presentar por el licitador:

- Anexo IV Declaración responsable
- Anexo V Oferta.

(Se adjuntan al final de la ficha técnica, rellenar y enviar)

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA	10 / 14
FIRMA	12276434	FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A		02 de julio de 2024	



i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas

i.1 Criterios objetivos

RQO1. Precio total del contrato (50 puntos)

El precio (sin IVA) de los servicios

$$\text{Puntos} = P_{\max} * (P_{bl} - O_i) / (P_{bl} - O_{\min})$$

Donde, $P_{\max}$ es la puntuación máxima asignada al precio por el Pliego.

P_{bl} es el presupuesto base de licitación (sin IVA) .

O_i es la oferta que se valora (sin IVA).

$O_{\min}$ es la oferta mínima (sin IVA).

RQO2. Número de proyectos de instalación de Servidor de aplicaciones(10 puntos)

Número de proyectos de instalación y configuración de servidor de aplicaciones Weblogic por encima del mínimo exigido en el pliego(el dato es el número total) hasta un máximo valorable de de 5 proyectos

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times (\text{valor_oferta} - \text{minimo} / \text{valor_oferta_maximo} - \text{minimo})$$

RQO3. Número de jornadas (15 puntos)

Número total de jornadas por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total) hasta un máximo valorable de 25 jornadas

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times (\text{valor_oferta} - \text{minimo} / \text{valor_oferta_maximo} - \text{minimo})$$

i.2 Criterios subjetivos

RQS1. Propuesta de planificación y análisis de configuración de la instalación. (25 puntos)

Planificación de proyecto y propuesta de arquitectura de Servidores J2EE Weblogic

Se valorará la especificación de fases y la concreción técnica de la solución

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	11 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	



j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:

El plazo de garantía será de un año a contar desde la puesta en marcha del software

k) Garantías exigidas para contratar:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

l) Forma de pago del precio:

l.1 Facturación

Se facturará en función de los hitos del proyectos

- FASE1: análisis y diseño completo de la solución a implantar
- FASE2: Implantación e integración de la plataforma,

l.2 Incumplimientos

No realizar la instalación del software en las condiciones establecidas en la ficha técnica.

m) Cláusulas sociales de género, en su caso:

"La entidad licitadora deberá utilizar tanto en la memoria técnica como en toda documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato, un lenguaje e imágenes no sexistas."

n) Datos de carácter personal:

No aplica

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA
Ficha técnica	12276434	12 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE		
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A		FECHA FIRMA 02 de julio de 2024



ANEXO IV. Modelo de declaración responsable del licitador

Don/doña, con dni núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1), al objeto de participar en el contrato menor licitado por el ayuntamiento de Zaragoza denominado **“Contrato menor de actualización plataforma de servidores J2EE del Ayuntamiento de Zaragoza”**

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.
- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.
- Que no está incurso en prohibiciones para contratar.
- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.
- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.
- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	13 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	



ANEXO V: Modelo de presentación de ofertas

ANEXO V: MODELO DE OFERTA

Don/Doña, con DNI núm.,
en su propio nombre/ en representación de la empresa
....., en calidad de (1).....,

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Zaragoza del día de de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del **“Contrato menor de actualización plataforma de servidores J2EE del Ayuntamiento de Zaragoza”** y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se compromete con sujeción en un todo a la Ficha Técnica que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

RQO1. Precio total del contrato

RQO2. Número de proyectos de instalación de Servidor de aplicaciones

RQO3. Número de jornadas

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Memoria justificativa, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Servicio de Redes y Sistemas

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12276434	PÁGINA	14 / 14
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL/LA TECNICO/A				02 de julio de 2024	