

### ANEXO III: FICHA TÉCNICA

#### 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 "Diseño y configuración de la Base de Datos de Configuración del Ayuntamiento de Zaragoza (CMDDB)", así como las condiciones de ejecución del contrato y los derechos y obligaciones del contratista..

#### b) Presupuesto del contrato, aplicación presupuestaria y anualidades, en su caso:

- Presupuesto (IVA excluido): 14.999,99 euros
- IVA (21%): 3.149,99 euros
- Presupuesto base de licitación: 18.149,99 euros, IVA incluido.
- Aplicación presupuestaria: 2022 RYS 9207 21600
- N.º RC: 220963

#### c) PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de 3 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: Félix Sendino Monreal – Técnico Superior Informático-Jefe de Servicio.

#### f) Especificaciones técnicas:

##### f.1 Descripción

La base de datos de la gestión de configuración representa la configuración de todos los elementos significativos del entorno IT CI (ítem/elemento de configuración) . Es la base para mantener el seguimiento de la configuración de todos los elementos del entorno TIC del Ayuntamiento de Zaragoza. La CMDDB es un componente fundamental del proceso de Gestión de la Configuración

El objetivo de esta tarea es la revisión de la CMDDB y la implantación de herramientas de apoyo necesarias.

##### f.1.1 Alineación PRTR

Este proyecto se alineará con la Estrategia Digital 2025 y con el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025. Dentro del Plan de Transformación y Resiliencia y en cumplimiento de la [Orden TER/1204/2021](#).

En concreto en el ámbito de la Línea estratégica 5. Ciberseguridad, cumpliendo:

*Despliegue de Centro de operaciones de ciberseguridad que permitirá incorporar los elementos fundamentales para su funcionamiento, como barreras de seguridad perimetral, sistema de recolección y correlación de logs, y también tecnología de detección y respuesta, así como los servicios necesarios para poder operar con garantías estas tecnologías, contemplando además las tareas obligatorias para su integración en la red nacional de centros de operaciones de ciberseguridad, así*

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 1 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

como la adecuación al Esquema Nacional de Seguridad que servirá como marco para promover un modelo homogéneo de la seguridad y permitirá establecer la política de seguridad en la utilización de medios, así como garantizar adecuadamente la seguridad de la información tratada.

Este apartado sirve para dar respuesta a la actuación del proyecto de “Estrategia de Ciberseguridad del Ayuntamiento de Zaragoza”, en concreto a la ACTUACIÓN 3: Despliegue de un Centro de Operaciones de Seguridad.

## f.2 Situación actual

Una CMDB es una base de datos que contiene detalles relevantes de cada CI (ítem/elemento de configuración) y de la relación entre ellos, incluyendo el equipo físico, software y la relación entre incidencias, problemas, cambios y otros datos del servicio de TI.

- Servicio Tecnología de Información o Servicio Digital: según ITIL *Information Technology Infrastructure Library*, ( Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información) , un servicio “...es un medio para entregar valor a los clientes, facilitando los resultados que buscan ...”. Un servicio de Tecnología de Información es aquel que apoya en Tecnología de Información y Comunicaciones para la obtención de sus resultados. La gestión el Servicio TI deriva en un conjunto de tareas necesarias para garantizar que se alcancen sus objetivos.

### f.2.1 Descripción de sistemas de datos

- Esquemas en entornos de BBDD Oracle

### f.2.2 Descripción de información

Se dispone de un esquema de gestión de recursos CMDB sobre plataforma Oracle, que recoge:

- inventario de servicios TI
- inventario de activos TI
- inventario de aplicaciones
- inventario de puesto de trabajo
- inventario de recursos
- usuarios
- organización municipal

Información candidata no integrada actualmente:

- dispositivos de comunicaciones
- licencias de software

Mecanismos de recuperación e ingesta de datos basados principalmente en programas de script y procedimientos de carga vía SQL

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 2 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

### f.3 Requisitos de servicio

#### f.3.1. Análisis de las estructuras de datos actuales

- Identificar información sobre tablas y vistas sobre el esquema actuales
  - a. inventario de servicios
  - b. inventario de activos de máquinas virtuales
  - c. inventario de activos de aplicaciones
  - d. inventario de puestos de trabajo
  - e. etc
- Identificar mecanismos de publicación y gestión de la información actuales

#### f.3.2 Análisis de las fuentes de datos

- Identificar todos los elementos del entorno TI corporativo que deben ser integrados en la CMDB
- Identificar procedimientos actuales de ingesta de datos
- Identificar posibles procedimientos alternativos de extracción de información
- Establecer protocolos para inventario e ingesta manual donde no sea posible la recuperación automatizada de información.

#### f.3.3 Diseño de estructura y mecanismos de elaboración CMDB

##### f.3.3.1 Estructura CMDB

- Identificar elementos de configuración
  - f. Hardware
  - g. Software
  - h. Información
  - i. Servicio TIC
- Relaciones y dependencias entre Elementos de Configuración
- Relaciones entre Servicios TIC y Elementos de configuración

##### f.3.3.2 Mecanismos de ingesta de datos

Para cada fuente de datos principal detectada (hardware, software, información)

- identificar mecanismos de inventario , extracción de datos
- identificar mecanismo de ingesta de datos en CMD

##### 1. Mecanismos de consulta y uso de datos

- Identificar requisitos de explotación (consulta, modificación)
- Identificar procedimientos de revisión de datos

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 3 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

- Identificar requisitos de cuadros de mandos e informes

#### f.3.4 Propuesta tecnológica para implementar la CMDB

Respecto a la implementación de las soluciones:

- Debe ser ejecutable en un entorno WEB sobre navegador, independiente del sistema operativo de cliente.

- Las propuestas tecnológicas se pueden basar en:

a) desarrollos adhoc sobre entornos abiertos y desarrollo WEB

b) Identificar mecanismos basados en herramientas de informes estándar

- Posibles integraciones con herramientas corporativas como:

a) sistema de ticketing Redmine

b) plataforma de analítica de datos Tableau

c) herramienta CEN/Pilar

Se podrán realizar Propuestas alternativas basadas en software existente, en este caso deberán disponer de mecanismos de integración vía API/REST y acceso vía consultas SQL

#### f.4 Condiciones de servicio

##### f.4.1 Planificación

Se solicitan un mínimo de :

- 3 jornadas para el análisis de la CMDB actual
  - 3 jornadas para el análisis de las fuentes de datos
  - 5 jornadas para diseño de estructuras y mecanismos de la nueva CMDB
  - 2 jornadas para las propuestas de implementación
  - 2 jornadas para la elaboración de la documentación requerida
  - 2 jornadas transmisión de conocimiento
- Lo cual implica un mínimo de 17 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>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi30TMzNDEwODM4ODExNzU5

| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 4 / 8 |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

#### 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
  - a) Un técnico certificado en buenas prácticas ITIL
  - b) Un técnico con formación y experiencia en entornos tecnológicos de Base de Datos Oracle, Sistemas operativos de servidor Windows y Linux.

#### f.5 Entregables

La empresa adjudicataria enviará la documentación correspondiente:

- Documentación análisis de CMDB actuales
- Documentación análisis de fuentes de datos
- Documentación de diseño CMDB:
  - a) estructuras de datos
  - b) procedimientos de ingesta de datos de inventario
  - c) procedimientos de revisión información CMDB
  - d) cuadros de mando e informes necesarios
- Propuesta de implementación de los procedimientos indicados sobre la plataformas corporativas
- Propuesta de solución de gestión de CMDB

#### j. 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.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 5 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

- 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*

#### g) Condiciones y aptitud para contratar

##### g.1 Solvencia de la empresa

La empresa debe acreditar (vía documento de presentación de proyecto) haber participado en al menos 3 proyectos de asistencia técnica y definición de procedimiento de aplicación de los Procesos definidos por ITIL.

##### g.2 Solvencia del equipo de trabajo

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

Debe contar con un técnico certificado en ITILv4 para las tareas de jefatura de proyecto.

Debe contar con al menos dos técnicos con experiencia en proyectos de asistencia técnica en tecnologías ITIL.

#### h) PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

- Se remitirán las ofertas por correo electrónico, en pdf con firma y sello de la empresa, a [rys@zaragoza.es](mailto:rys@zaragoza.es) indicando en el asunto el título del contrato y el número de expediente.
  - el plazo de presentación de ofertas, será de 10 días naturales a partir de la publicación en el Perfil del Contratante
  - Documentación a presentar por el licitador:
    1. Declaración responsable (anexo IV)
    2. Oferta (anexo V)
- NOTA: estos dos anexos se enviarán al licitador para rellenar y volver a mandar una vez entregada la oferta.

El importe de la oferta vendrá especificado SIN IVA Y CON IVA

#### i) CRITERIO/S DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS:

##### i.1 Criterios objetivos

RQO1. Precio total del contrato ( 51 puntos)

El precio (sin IVA) de los servicios

La oferta económica presentada por cada empresa será valorada aplicando un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima, que será la resultante de multiplicar el número máximo de puntos, por el valor absoluto (positivo) de la raíz cuadrada del cociente entre la baja correspondiente al licitador que se valora (Bi) y la mayor baja ofertada (Bmax). Estos dos últimos valores se podrán aplicar indistintamente en cuantía monetaria o en porcentaje respecto del tipo de licitación.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 6 / 8 |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

Se ha escogido esta fórmula porque cumple todos los requisitos fijados por la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón, al otorgar 0 puntos a la oferta que vaya al precio de licitación y repartir proporcionalmente los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times \text{absoluto} \left( \text{raiz\_cuadrada} \left( \text{baja\_oferta} / \text{baja\_maxima} \right) \right)$$

RQO2. Número de proyectos de instalación de (9 puntos)

Número de proyectos por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total)

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times \left( \text{valor\_oferta} - \text{minimo} / \text{valor\_oferta\_maximo} - \text{minimo} \right)$$

RQO3. Número de jornadas (10 puntos)

Número total de jornadas por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total)

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times \left( \text{valor\_oferta} - \text{minimo} / \text{valor\_oferta\_maximo} - \text{minimo} \right)$$

RQO4. Número de jornadas in-situ (10 puntos)

Del total de jornadas propuesto, número de jornadas por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total)

$$\text{Valor} = \text{Puntos} \times \left( \text{valor\_oferta} - \text{minimo} / \text{valor\_oferta\_maximo} - \text{minimo} \right)$$

## i.2 Criterios subjetivos

**RQS1. Propuesta de planificación y análisis de configuración de las herramientas. (20 puntos)**

Planificación de proyecto, especificación de fases y concreción de la propuesta de procedimientos y tareas necesarias para completar los servicios requeridos :

- análisis de información asociada a CMDB actuales
- diseño de estructura y mecanismos de ingesta CMDB
- propuesta de solución de nueva CMDB

**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:**

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

**m) Cláusulas sociales de género, en su caso:**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 7 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |

"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."

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2Mzi3OTMzNDEwODM4ODExNzU5

|                     |                                             |             |           |              |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| NOMBRE DOC.         | Incorporar ficha técnica y anexos licitador |             |           | PÁGINA 8 / 8 |
| FIRMADO POR         | CARGO FIRMANTE                              | FECHA FIRMA | ID. FIRMA |              |
| JESUS GONZALEZ GAGO | EL/LA TECNICO/A                             | 16/09/2022  | 9684854   |              |