

ANEXO III: FICHA TÉCNICA

**Asistencia Técnica para la configuración de las herramientas de gestión del entorno de almacenamiento SAN**

**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.3.1 Servicios de configuración de entorno de almacenamiento.....	4
f.3.2 Servicios de configuración de entorno de gestión OpsCenter.....	4
f.4 Condiciones de servicio.....	5
f.4.1 Planificación.....	5
f.4.2 Condiciones de trabajos.....	5
f.4.3 Recursos necesarios.....	5
f.5 Entregables.....	6
f.6 Normativa de seguridad y confidencialidad.....	7
g) Condiciones de aptitud para contratar.....	8
g.1 Solvencia de empresa:.....	8
g.2 Solvencia de equipo de trabajo:.....	8
h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas.....	8
i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas.....	9
i.1 Criterios objetivos.....	9
i.2 Criterios subjetivos.....	10
j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:.....	10
k) Garantías exigidas para contratar:.....	10
l) Forma de pago del precio:.....	10
m) Cláusulas sociales de género, en su caso:.....	10
n) Datos de carácter personal:.....	10

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NT100TcxNzcxODk2NDM0MDUx

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	1 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## a) Objeto

Mediante la presente ficha técnica se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de asistencia técnica de las configuraciones avanzadas de monitorización de todo el entorno SAN y de protección de los sistemas de almacenamiento Centrales del Ayuntamiento de Zaragoza, se trata de configuraciones especializadas sobre entornos complejos que deben realizar técnicos certificados.

## 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 21600 "Mantenimiento y asistencias técnicas"
- **N.º RC** 232821

## 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:

Jefatura de Servicio del Servicio de Redes y Sistemas



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	2 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## f) Especificaciones técnicas:

### f.1 Descripción

El entorno Hitachi Vantara aloja la información de todo el entorno de servidor Corporativo. Es un entorno crítico para el Ayuntamiento de Zaragoza y es obligatorio implantar las medidas de seguridad Adecuadas en cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad y que permitan garantizar la Disponibilidad de los Sistemas de Información alojados.

### f.2 Situación actual

#### Respecto al entorno de almacenamiento SAN

El Ayuntamiento de Zaragoza cuenta con dos cabinas de almacenamiento SAN Hitachi Vantara VSPE90

Los sistemas de almacenamiento están configurados en modo Global Active Device.

Para la gestión de rendimiento y funcionamiento del entorno dispone de la herramienta Hitachi OpsCenter e Hitachi OpsCenter Analyzer.

#### Respecto al entorno de red Fibre Channel

El Ayuntamiento cuenta con una red Fabric de Switches FC del fabricante Brocade

La red está compuesta por dos fabric independientes compuesto por 4 switches cada uno,



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	3 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

### f.3 Requisitos de servicio

#### f.3.1 Servicios de configuración de entorno de almacenamiento

Revisión de configuraciones de monitorización de los sistemas

Revisión de versiones del entorno hardware y software HITACHI

Revisión de configuración de protección de volúmenes :

- definición de políticas de snapshot más adecuadas según la tipología y criticidad de los datos alojados
- definición de procedimientos de recuperación a partir de snapshot en un entorno GAD

#### f.3.2 Servicios de configuración de entorno de gestión OpsCenter

Revisión de configuraciones de seguridad de herramientas de gestión OpsCenter

Revisión de configuración de cabinas Hitachi y recursos de Quorum en entorno OpsCenterAnalyzer

- identificar elementos fundamentales a monitorizar en las cabinas
- identificar y configurar registros de operatividad y rendimiento

Revisión de configuración de switches FibreChannel en entorno OpsCenterAnalyzer

- identificar elementos fundamentales a monitorizar en las cabinas
- identificar y configurar registros de operatividad y rendimiento



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	4 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## f.4 Condiciones de servicio

### f.4.1 Planificación

Se solicitan un mínimo de :

- 4 jornadas para los servicios de configuración y seguridad del entorno de almacenamiento
- 4 jornadas para los servicios de configuración de la herramienta OpsCenter Analyzer
- 1 jornada/s para elaboración de documentación
- 1 jornada/s para transmisión del conocimiento

Lo cual implica un mínimo de 10 jornadas para la realización de los trabajos.

### f.4.2 Condiciones de trabajos

Las jornadas se podrán realizar en remoto,

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

### 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



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	5 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## f.5 Entregables

El alcance de los servicios abarca

- Análisis de solución
- Configuración efectiva de:
  - entorno de almacenamiento
  - herramientas OpsCenter y OpsCenter Analyzer
- Informe de trabajos y Documentación de configuración
- Transferencia de conocimiento

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTI00TcxNzcxDk2NDM0MDUx

---

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	6 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## 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*



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	7 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## 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 asistencia técnica y configuración de equipos Hitachi Vantara en entornos de Global Active Device

La empresa debe acreditar (vía documento de presentación de proyecto) haber participado en al menos 2 proyectos de asistencia técnica y configuración de la herramienta Hitachi OpsCenter Analyzer.

La empresa debe estar autorizada por el fabricante de los equipos Hitachi realizar los servicios con garantías.

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

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

- Un técnico con al menos un año de experiencia en entornos HITACHI VANTARA
- Un técnico con formación certificada en la herramienta Hitachi OpsCenter (y en concreto el módulo OpsCenter Analyzer)

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

El licitador remitirá la oferta , escaneada con firma y sello de la empresa, a [rys-administracion@zaragoza.es](mailto:rys-administracion@zaragoza.es) indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

Documentación a presentar por el licitador: Declaración responsable y la Oferta. (Anexos IV y V, que aparecen al final de la ficha técnica.



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	8 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	



## i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas

### i.1 Criterios objetivos

#### RQO1. Precio total del contrato ( 50 puntos)

$$P = P_{max} * B_i / \text{Max} (B_{sig}, B_{max})$$

Donde, Pmax es la puntuación máxima asignada al precio por el Pliego

Bi es la baja sobre el presupuesto de licitación de la oferta valorada (sin IVA)

Bmax es la mayor baja sobre el presupuesto de licitación (sin IVA)

Bsig es la baja considerada significativa. En este caso corresponde al 50% del presupuesto de licitación (sin IVA)

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, reparte proporcionalmente los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas y evita oscilaciones excesivas con poca diferencia en el importe ofertado cuando el número de oferentes es bajo.

#### RQO2. Número de proyectos de instalación o configuración de cabinas Hitachi Vantara en modo Global Active Device (10 puntos)

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

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

#### RQO3. Número de proyectos de instalación configuración del software Hitachi OpsCenter (25 puntos)

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

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

#### RQO4. Número de jornadas ( 15 puntos)

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

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



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	9 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## i.2 Criterios subjetivos

No existen criterios subjetivos

## 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:

"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



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	10 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## 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 .....

### 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).

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NT100TcxNzcxODk2NDM0MDUx

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	11 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	

## 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 .....". 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:

- 
- 
- 

*(deberá indicarse en el modelo la información que debe aparecer -oferta de precio, oferta de plazo de ejecución, etc...-, en virtud de los criterios de adjudicación establecidos en el expediente)*

**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.*



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11115541	PÁGINA	12 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				21 de septiembre de 2023	