

### 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 la "Instalación y configuración herramientas Centro Criptológico Nacional", 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 22699
- N.º RC: 220962

#### 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

El objetivo es la contratación de los servicios de asistencia técnica necesarios para instalar las herramientas de seguridad provistas por el Centro Criptológico Nacional y consideradas imprescindibles para poder realizar las labores de detección y seguimiento de incidentes de Seguridad del Ayuntamiento de Zaragoza coordinadas con el citado organismo.

##### f.1.1Alineación PRTR

Este proyecto se alinearán 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 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.*

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

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



50297MTY2MZYMYWZKYMZMOODK0M11  
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

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



50297MTY2NDUYNTY2MTEXNDE5MTIwNzM4

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 1 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

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

El Ayuntamiento de Zaragoza utiliza la herramienta Lucía Central para revisar los incidentes de seguridad detectados.

El Ayuntamiento utiliza la herramienta Microclaudia como herramienta de protección. MicroCLAUDIA es una herramienta basada en el motor de CLAUDIA que proporciona protección contra código dañino de tipo ransomware a los equipos de una entidad. Para ello, hace uso de un agente ligero para sistemas Windows que se encarga del despliegue y ejecución de vacunas. Por otro lado, el CCN-CERT administra el servicio central en su nube y se encarga de la generación de nuevas vacunas, permitiendo a la entidad acceder a este servicio y, de esta forma, revisar el estado general de vacunación de sus equipos e incluso configurar su aplicación. El despliegue de las vacunas se puede realizar desde cualquier herramienta de gestión de distribución de software o mediante políticas de Windows. Además, no necesita modificaciones adicionales en la red de la entidad. Son necesarias jornadas de revisión de la instalación y analizar cómo mejorar el despliegue del producto.

El Ayuntamiento cuenta con la plataforma CCN sonda SAT/INET para : *“la detección en tiempo real de las amenazas e incidentes existentes en el tráfico que fluye entre la red interna del Organismo adscrito e Internet. “ (ccn-CERT) dentro de esta tarea se contempla la revisión de configuración y correcto funcionamiento de la misma.*

## f.3 Requisitos de servicio

### f.3.1 Instalación CCN/Lucía Federado

<https://www.ccn-cert.cni.es/soluciones-seguridad/lucia.html>

- Revisión de configuración en Lucía Central
- Asistencia en la coordinación con CCN para cumplimiento de la normativa y tareas administrativas pertinentes (tareas de registro, descarga de software, etc)
- Identificar recursos necesarios para instalación de Lucía Federado
- Asistencia en el aprovisionamiento de recursos en entorno de Virtualización
- Configuración y tareas necesarias para despliegue de solución
- Configuración de cuentas de usuarios y perfiles de uso
- Preparación de manuales y documentación

NOTA: El Servicio de Redes y Sistemas asistirá en todas las tareas de aprovisionamiento de recursos de servidor, configuraciones de red y sistema operativo base.

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

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



50297MTY2MzYyMTYwMzkyMzMOODk0M11

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

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



50297MTY2NDUyNTY2MTExNDk0M11

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 2 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

### f.3.2 Revisión y configuración CCN/Microclaudia

<https://www.ccn-cert.cni.es/soluciones-seguridad/microclaudia.html>

- Asistencia en la coordinación con CCN para cumplimiento de la normativa pertinente (tareas de registro, descarga de software, etc)

La herramienta microClaudia está desplegada en los equipos corporativos vía la herramienta de gestión de paquetes corporativa migasfree.

- Análisis de operaciones de despliegue actuales
- Análisis de procedimiento de actualización y conexión a la nube central del CCN
- Configuración y tareas necesarias para despliegue de solución
- Configuración de cuentas de usuarios y perfiles de uso
- Preparación de manuales y documentación

### f.3.3 Revisión y configuración sonda CCN SAT/INET

<https://www.ccn-cert.cni.es/gestion-de-incidentes/sistema-de-alerta-temprana-sat/sat-inet.html>

- Asistencia en la coordinación con CCN para cumplimiento de la normativa pertinente (tareas de registro, descarga de software, etc)

- Revisión de instalación actual de Sonda SAT/Inet sobre hardware dedicado en el Ayuntamiento

- Identificar problemas de funcionamiento y/o configuración
- Analizar configuraciones de red.
- Identificar requisitos añadidos de recursos
- Análisis de procedimiento de actualización

- Propuesta de arquitectura optimizada
- Configuración y tareas necesarias para despliegue de solución
- Configuración de cuentas de usuarios y perfiles de uso

### f.3.4 Análisis general de seguridad y propuesta de procedimientos y herramientas

- Análisis general de sistemas perimetrales (principalmente servicios WEB expuestos a Internet), identificación de puntos vulnerables.
- Análisis de recursos necesarios/idoneidad para instalación de herramienta Reyes
- Análisis de necesidades de implantación de otras herramientas del ecosistema del CCN-CERT

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

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



50297MTY2MZYMYwMzkyMzMOODkOM11  
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

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



50297MTY2NDUyNTY2MTExNDk0MTI1

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 3 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

#### f.4 Condiciones de servicio

##### f.4.1 Planificación

Se solicitan un mínimo de :

- 1 jornada reunión inicial y planificación
- 3 jornadas para instalación de plataforma CCN/LUCIA federado
- 3 jornadas para la revisión de la configuración y despliegue de CCN/MicroClaudia
- 3 jornadas para la revisión de la instalación de la Sonda SAT/INET
- 3 jornadas para el análisis de general de seguridad
- 3 jornadas para la elaboración de la documentación requerida
- 2 jornadas para transmisión de conocimiento a equipo local

Con lo cual se solicita un mínimo de 18 jornadas

##### 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 e implantación de herramientas que requieran intervenciones in-situ.

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>

##### 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 mínimo adecuado a las tareas a realizar

- Un técnico especializado en la plataforma a implantar (LUCIA, SAT/INET)
- Un técnico especializado en seguridad en entornos de sistemas operativos Windows y Linux y Telecomunicaciones IP

#### f.5 Entregables

La empresa adjudicataria enviará la documentación correspondiente:

- Documentación de instalación y de uso de Lucía
- Documentación de revisión y de uso de MicroClaudia

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 4 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

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

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



50297MTY2NDUyNTY2MTExNDU5MTIwNmM4



- 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 DE APTITUD PARA CONTRATAR**

**Solvencia de empresa:**

*La empresa debe acreditar (vía documento de presentación de proyecto) haber participado en al menos 3 proyectos de instalación y configuración herramientas CCN/LUCIA, en clientes de Administración pública, en los últimos 3 años*

*La empresa debe estar acreditada (vía certificado de partner en vigor o carta de autorización del fabricante del software) para instalación y configuración de las herramientas indicadas.*

*La empresa debe estar certificada en el Esquema Nacional de Seguridad con el nivel ALTO.*

**Solvencia de equipo de trabajo:**

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

*Debe contar con al menos un técnico con experiencia en proyectos instalación de las herramientas del CCN, sobre todo en la plataforma a implantar (LUCIA, SAT/INET) al menos 3 proyectos en los últimos 3 años.*

*Debe contar con al menos un técnico con experiencia sobre proyectos de ciberseguridad en entornos de Telecomunicaciones IP y redes de equipos y servidores con sistemas operativos Windows y Linux al menos 3 proyectos en los últimos 3 años.*

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

- *Se remitirán las ofertas por correo electrónico, escaneadas 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.*

**Estructura de la oferta:**

*El proveedor deberá incluir los modelos de presentación de ofertas anexos y asimismo entregar una memoria estructurada de la siguiente manera:*

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 6 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

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

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



50297MTY2MzkyMzMOODk0Mj1

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

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



50297MTY2NDUyNTY2MTExNDU5MTIwNm4

- Certificados de solvencia de la empresa
- Certificados de solvencia de los recursos asignados
- RQO1: Importe de los servicios
- RQO2: Número de proyectos de instalación de herramientas CCN
- RQO3: Número de jornadas totales
- RQO4: Número de jornadas in-situ
- RQS5: Propuesta de proyecto : La oferta incluirá una memoria para abordar el proyecto cumpliendo con todas las etapas.

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

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

**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.*

*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*

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

**RQO2. Número de proyectos de instalación de herramientas del CCN (9 puntos)**

*Número de proyectos de instalación de CCN/Lucia o CCN/Microclaudia por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total) (mínimo 3)*

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

**RQO3. Número de jornadas (10 puntos)**

*Número total de jornadas por encima del mínimo exigido en el pliego (el dato es el número total) (mínimo 18)*

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

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

*De todas las jornadas propuestas, número de jornadas por encima del mínimo de 1 exigido en el pliego (el dato es el número total) (mínimo 1)*

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

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

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



50297MTY2MZYMYWZKYMZMOODK0M11  
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

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



50297MTY2NDUY2MTEXNDE5MTIwNzM4

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 7 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	

RQS5. 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 :

- herramienta LUCIA
- herramienta microClaudia
- herramienta satINET
- análisis general

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."

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

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



50297MTY2MzlyMTYwMzkyMzMOODk0MT1  
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

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



50297MTY2NDUyNTY2MTExNDk0MT1wNmM4

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	15/09/2022	9677337	

NOMBRE DOC.	Incorporar ficha técnica y anexos licitador			PÁGINA 8 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE MIGUEL VALLE NAVARRO	EL TRAMITADOR/A	30/09/2022	9733442	