Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

ANEXO II: PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto fijar y definir el conjunto de condiciones técnicas y administrativas que habrán de regir la licitación y posterior ejecución del contrato menor de **suministro de puntos de acceso Wi-Fi destinados a** la mejora de la operatividad inalámbrica del Ayuntamiento de Zaragoza.

El Ayuntamiento de Zaragoza cuenta con una controladora Wi-Fi integrada de forma nativa en la infraestructura de seguridad de implantada, basada en cortafuegos **Fortinet FortiGate 1100E (FG-1100E)** la cual permite articular un despliegue de red inalámbrica corporativa de alta seguridad en las distintas sedes municipales.

Para garantizar la operatividad, la gestión centralizada y la compatibilidad absoluta sin incurrir en costes de sobre infraestructura ni discontinuidades operativas, resulta preceptivo el suministro de puntos de acceso **Fortinet FortiAP 231K o equivalente técnico (código de producto: FAP-231K-E)**, plenamente compatibles y nativamente gestionables desde la controladora existente en el parque de seguridad municipal.

Mediante este suministro, se persigue garantizar un acceso seguro y de alta disponibilidad a los sistemas informáticos y a las aplicaciones corporativas de administración electrónica por parte del personal autorizado. Los equipos suministrados deberán contar con las características técnicas, de rendimiento y de seguridad necesarias para su óptima integración en la arquitectura tecnológica municipal preexistente.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

2. PRESUPUESTO DEL CONTRATO, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y ANUALIDADES, EN SU CASO:

Objeto del Contrato:	Suministro de puntos de acceso Wifi
Tipo de Contrato:	Suministros - Procedimiento Contrato Menor (Art. 118 LCSP)
Presupuesto Base Licitación:	14.985,00 € (IVA excluido) / 18.131,85 € (IVA 21% incluido)
Aplicación Presupuestaria / RC:	2026 RYS 9207 62600 'Inversión Equipos Informáticos" RC SICAZ: 263203
Plazo de Suministro:	28 días a partir de la notificación de adjudicación

Justificación del cálculo económico:

a) Coste unitario de referencia máximo estimado en **555,00 €** ***(IVA excluido)***.

Por tanto el número mínimo obligatorio de Puntos de Acceso es **veintisiete (27)**

Regla de Ejecución y Ajuste del Número Final de Licencias Adjudicadas:

El contrato se adjudicará por los precios unitarios ofertados por la licitadora ganadora. Una vez fijados dichos precios unitarios (P_Punto_Acceso), el número definitivo de puntos de acceso vendrá determinado por la aplicación del remanente del Presupuesto Base de Licitación (14.985,00 € sin IVA) conforme a la siguiente regla:

Nº Punto_Acceso = PBL / P_Punto_Acceso (redondeado a la unidad entera inferior).

En ningún caso se suministrarán menos del mínimo obligatorio de veintisiete (27) puntos de acceso ni el importe total a pagar superará el Presupuesto Base de Licitación fijado.

3. DURACIÓN Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Plazo de Suministro: VEINTIOCHO (28) DÍAS contados a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación del contrato.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

4. LUGAR DE PRESTACIÓN

Servicio de Redes y Sistemas (Vía Hispanidad 20 Edificio Seminario, 3ª Planta, Zaragoza).

5. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se designa como Responsable del Contrato al Técnico Superior de Informática del Ayuntamiento de Zaragoza, a quien corresponderá supervisar la entrega y validar la facturación.

6. CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

6.1 Solvencia de empresa

Los licitadores deberán acreditar su solvencia técnica mediante el cumplimiento de al menos una de las siguientes dos opciones:

- **Opción A (Acreditación del canal):**

  Acreditación de la condición de Partner Oficial del fabricante o, en su defecto, Carta de Autorización del fabricante o de un mayorista oficial autorizado que faculte a la empresa para el suministro y garantice el soporte técnico oficial de los dispositivos ofertados.

- **Opción B (Experiencia previa en suministros similares):**

  Acreditar la ejecución de al menos dos (2) proyectos o contratos de suministro de equipamiento tecnológico equivalente realizados durante los últimos tres (3) años, mediante la aportación de documentación justificativa de los mismos.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

7. PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas se remitirán firmadas electrónicamente a la dirección de correo corporativo

rys-administracion@zaragoza.es

indicando en el asunto del mensaje el **número de expediente** y título del contrato.

- Plazo de Presentación:

  Diez (10) días naturales a contar desde el día siguiente a la publicación de la licitación en el Perfil del Contratante.

- Documentación Obligatoria:

  a) Declaración Responsable (Modelo I).

  b) Oferta Económica (Modelo III).

  c) Cualquier otra documentación que se considere preciso exigir (Acreditación de solvencia técnica según Opción A o B).

NOTA: EL MODELO I Y EL MODELO III SE PUEDEN DESCARGAR EN LA PUBLICACIÓN DE LA LICITACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE

8. CRITERIO/S DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS

La adjudicación del contrato se realizará utilizando exclusivamente criterios cuantitativos evaluables mediante fórmulas automáticas (hasta 100 puntos):

8.1 Criterios cuantitativos evaluables mediante fórmulas

RQO1. Precio unitario del punto de acceso (100 puntos máximo)

La valoración del criterio de precio unitario del punto de acceso ofertado (sin IVA) se obtendrá mediante la aplicación de la siguiente fórmula no lineal de raíz cúbica sobre el porcentaje de baja presentado por cada licitador respecto al precio unitario máximo de referencia establecido en el presupuesto del contrato:

Puntuación_oferta = P_max * raiz_cubica (Baja_oferta / Baja_maxima)

Donde:

- P_max: Puntuación máxima asignada al criterio .
- Baja_oferta: baja de la oferta analizada respecto al precio unitario de referencia

- Baja_maxima : baja de la oferta económicamente más ventajosa no incursa en presunción de anormalidad o baja desproporcionada.

(Las ofertas sin baja o que igualen el PBL obtendrán 0 puntos).

Resumen:

Criterio de Valoración	Ponderación	Fórmula de Cómputo
RQO1. Precio unitario del punto de acceso (sin IVA)	**100 Puntos**	Valor = 100 x RaizCúbica (Baja_oferta / Baja_máxima)

9. PLAZO DE GARANTÍA O JUSTIFICACIÓN DE SU NO ESTABLECIMIENTO

Se requiere un periodo de garantía técnica de 1 año.

10. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA CONTRATAR

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en los artículos 153 y 118 de la LCSP.

11. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en una única anualidad (pago único) previa comprobación y acreditación efectiva del suministro.

12. INFRACCIONES Y PENALIZACIONES

12.1 Causas de resolución del contrato

Serán causas específicas de resolución del contrato las siguientes:

a) Demora en la entrega: La falta de entrega en el plazo máximo de veintiocho (28) días estipulado.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

b) Incumplimiento técnico grave: El incumplimiento de las condiciones de soporte técnico, de los tiempos de respuesta exigidos en la Guía de Servicio (SLA) o de los requisitos del Esquema Nacional de Seguridad.

c) Confidencialidad: El quebrantamiento de las obligaciones de confidencialidad, secreto profesional y protección de datos previstas en este pliego.

13. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Inicialmente, la ejecución del presente contrato de suministro de puntos de acceso no conlleva la necesidad de acceso ni tratamiento directo de datos de carácter personal por parte de la empresa adjudicataria.

No obstante, si con motivo de la prestación del soporte técnico de nivel superior o resolución de incidencias complejas fuera necesario el acceso incidental a la consola de administración o datos de la plataforma municipal de asistencia remota, la empresa adjudicataria asumirá formalmente la condición de Encargado del Tratamiento en los términos fijados en el artículo 28 del Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) y el artículo 33 de la Ley Orgánica 3/2018 (LOPDGDD).

El adjudicatario se compromete a tratar los datos únicamente conforme a las instrucciones del Ayuntamiento de Zaragoza, a no aplicarlos ni utilizarlos con fin distinto al objeto del contrato y a no comunicarlos ni cederlos a terceros, adoptando las medidas técnicas y organizativas del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

14. MODIFICACIONES DEL CONTRATO

No se contemplan modificaciones contractuales para el presente contrato.

15. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

a) Descripción

Suministro de puntos de acceso **Fortinet FortiAP 231K o equivalente**

b) Requisitos de suministro

Los equipos a adquirir deben poseer las siguientes características técnicas mínimas a cumplir (se toma como referencia el equipo "**Fortinet FortiAP 231K**"):

Características	Valor
Estandar WI-FI	Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) retrocompatible con 802.11a/b/g/n/ac/ax

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

Arquitectura de radio	Tri-radio / Tri-banda simultánea (2.4 GHz + 5 GHz + 6 GHz) + Radio dedicada para escaneo/IoT
Configuración MIMO y Streams	2×2:2 MU-MIMO por radio en las tres bandas operativas
Ancho de canal admitido	Hasta 320 MHz en la banda de 6 GHz; modulación 4096-QAM (4K-QAM)
Capacidades Wi-Fi 7 clave	Operación Multi-Enlace (MLO), Puncturing de preámbulo, OFDMA multi-usuario
Antenas	Antenas internas omnidireccionales integradas
Radios adicionales (IoT / BLE)	Radio integrada Bluetooth Low Energy (BLE) y Zigbee (802.15.4) para localización e IoT
Puertos de red cableada	• 1 × Puerto Ethernet 1G/2.5G/5GBASE-T (RJ-45) con soporte PoE 802.3at (PoE+) • 1 × Puerto Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
Puertos de gestión	1 × Puerto serie de consola (RJ-45)
Alimentación	• Power over Ethernet (PoE) conforme a estándar IEEE 802.3at (PoE+) • Soporte de entrada DC (12 V) alternativa
Seguridad y Cifrado	WPA, WPA2, WPA3 (Enterprise / Personal), 802.11w (PMF), filtrado MAC, aislamiento de clientes
Gestión y Controladora	Gestión nativa y centralizada a través de la controladora integrada en **Fortinet FortiGate 1100E** (mediante túneles seguros CAPWAP) sin necesidad de licencias adicionales por AP en el firewall
Certificaciones	Marcado CE, RoHS, Wi-Fi Alliance

c) Entregables

El adjudicatario deberá entregar en el plazo máximo de veintiocho (28) días:

a) Puntos de acceso. Suministro de los equipos con la correspondiente documentación técnica.

La entrega, presentación y validación de esta documentación se realizará a inicio de contrato.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDIwOTgwNTIyNjk3Nzc0MzU4

d) 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 suministro.

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 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 del suministro, 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 la Jefatura del Servicio de Redes y Sistemas

I.C. de Zaragoza, a la fecha de la firma electrónica.