



FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO EN RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE UNIFICACIÓN, DESPLIEGUE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UNA RED WIFI PÚBLICA PARA EL AYUNTAMIENTO DE PALMA

Palma, octubre 2024



FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACIÓN I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025

INDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ANTECEDENTES	2
3	CONCEPTOS OBJETO DE CONSULTA	2
4	ORGANISMO SOLICITANTE	6
5	PROCEDIMIENTO DE LA CONSULTA	7
6	PARTICIPANTES	7
7	PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS	7



AJUNTAMENT DE PALMA

Código Seguro de Verificación: FACA DVWJ U7QD 7W99 M73Z

Memoria de la Consulta Preliminar al Mercado sobre WiFi municipal - SEFYCU 3823137

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://palma.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

1 INTRODUCCIÓN

La presente consulta, con fundamento en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se formula con el objeto de recabar información de los operadores económicos y técnicos, relativa a los precios de mercado incorporando las últimas tecnologías y mejoras operativas para ofrecer un servicio de alta calidad y eficiencia y nivel de acuerdo de servicio aplicable a la contratación de servicios de unificación, despliegue, puesta en funcionamiento y mantenimiento de redes WiFi públicas teniendo en cuenta las necesidades del Ayuntamiento de Palma y con el fin de que este Ente Público pueda adecuar a la realidad del mercado futuras licitaciones.

2 ANTECEDENTES

Desde el Área de medio natural, entornos saludables, mercados e innovación del Ayuntamiento de Palma, se encuentra el reciente creado Departamento de Innovación y Distrito Digital, entre cuyas competencias se encuentra la gestión de las telecomunicaciones corporativas así como el soporte técnico al equipo de gobierno y resto de áreas municipales, en las licitaciones en materias relacionadas con las tecnologías de las telecomunicaciones e información (TIC) y en proyectos de innovación relacionados.

Hasta ahora, el Ayuntamiento ha tenido dos contratos independientes de redes WiFi públicas en áreas de cobertura diferenciada, a saber; una red para edificios públicos (en vigor, finaliza en noviembre 2025) y otra red wifi para zonas de gran afluencia turística (contrato finalizado en 2022). Estos contratos tienen estas coberturas, a saber:

- **Red WiFi de Bibliotecas y Casales de Barrio:** Esta red proporciona servicio wifi gratis en diversas bibliotecas, casales de barrios y espacios municipales anexos, con actualmente 95 puntos de acceso (en adelante PA). [[Expediente 2020-027-A : Servicio WIFI del ayuntamiento de Palma](#)]
- **Red WiFi Pública Turística:** Esta red proporcionaba servicio wifi cubriendo áreas de alta afluencia turística, como playas, calles peatonales y plazas. Con 78 puntos de acceso (PA).

Esta dualidad, ha demostrado ciertas ineficiencias y complicaciones en la gestión y supervisión de los mismos, por lo que con esta consulta el Ayuntamiento pretende conocer la viabilidad de unificar en un solo contrato las redes wifi-públicas para un mejor control técnico, jurídico y económico del servicio y en aras de dotarlo con mejores prestaciones técnicas y económicas.

3 CONCEPTOS OBJETO DE CONSULTA

La consulta pretende establecer la viabilidad y alcance de la unificación de todas las redes wifi-públicas gestionadas por el Ayuntamiento de Palma en una sola red. Este proyecto de unificación debería mantener y mejorar los servicios actuales, así como ampliar y actualizar la red existente. En consecuencia, los objetos de consulta hacen relación tanto a las capacidades de los posibles proveedores para prestar el servicio, así como las características del mismo, en aras de poder evaluar el alcance del proyecto que puedan articular así como sus precios. A saber:



FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACION I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025





FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACIÓN I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025

3.1 Capacidades de la empresa	
Consulta	Descripción de la consulta
¿Dispone del equipo técnico para prestar servicio presencial en la infraestructura municipal?	Saber si dispone de equipo técnico propio para la instalación y mantenimiento de los PA, así como para la planificación y diseño de la arquitectura oportuna, para dotar al servicio de las coberturas deseadas según ubicación y uso establecido por el Ayuntamiento.
¿Puede ejecutar la obra civil necesaria como canalizaciones de hasta 5 metros de longitud para dotar de corriente y datos a los PA?	Si puede disponer de recursos propios o los ha subcontratado anteriormente para la conexión certificada a los armarios de baja tensión municipales y para la realización de posibles canalizaciones u otra obra civil que pueda requerir la instalación de los PA.
¿Dispone de plataformas elevadoras para colocar los PA en altura en farolas o fachadas?	Si puede disponer de recursos propios o los ha subcontratado anteriormente para disponer de un camión elevador para la instalación y mantenimiento física de los elementos en el mobiliario urbano designado.
¿Qué capacidades de suministro o planificación de dotación de equipos podría ofrecer para un proyecto de la restitución de 180 equipos? (100 de interior y 80 de exterior).	Aproximadamente qué stock de PA puede disponer de elementos de reemplazo frente a posibles averías. Qué plazos o qué planificación se podría derivar para el acopio de al menos 180 PA para la renovación del servicio actual.
¿Está inscrito como operador de telecomunicaciones en la Comisión Nacional de Telecomunicaciones?	En tanto las entidades locales no pueden tener la figura de operadora de telecomunicaciones, se hace imprescindible que los supuestos proveedores dispongan de tal condición, mediante la inscripción en el Registro de Operadores en los términos previstos en la Ley 9/ 2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia).





FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025



FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACIÓN I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025

3.2 Capacidades del Servicio	
Consulta	Descripción de la consulta
¿Qué modelos y características principales tienen los PA y otros elementos de red, que su empresa consideran oportunos para prestar este servicio ?	Descripción general de los modelos que se pueden suministrar, teniendo en cuenta que en el caso de la red turística serían elementos que se instalarán en el exterior y con ambiente marino.
¿Qué tipo de conectividad podrían ofrecer los PA? ¿es posible ampliar los protocolos de comunicaciones mediante módulos de expansión?	Determinar qué categorías de WiFi soportan los modelos de PA escogidos, así como la posibilidad de estos modelos u otros alternativos en su defecto, que puedan tener capacidades extendidas mediante por ejemplo extensiones HW adicionales, que permitan prestar otros protocolos de telecomunicaciones típicamente IOT como LoRaWAN o Zigbee hacia la red municipal.
La red desplegada en el proyecto, ¿podría tener convergencia* con las redes 5G de los principales operadores de telefonía comercial ? (* Integración del servicio Wi-Fi con el núcleo 5G basado en servicios (5GC) desde la versión 15 de 3GPP (no confiable) y versión 16 (confiable).)	Especialmente en el centro de Palma existe una gran concentración de visitantes y residentes que ven muy mermada su cobertura 5G de datos por el exceso de terminales. Por ello, se desea conocer si la red que gestionaría los PA, podría añadir o complementar la cobertura 5G de algunos de los operadores actuales en la ciudad, para mejorar esta cobertura de datos en zonas especialmente conflictivas.
¿Dispone de una herramienta SW de "NetOps" de gestión de red remota de los PA que facilite tanto la gestión y monitorización de todos los elementos de red del proyecto así como la de los clientes conectados?	Indicar si dispone de herramientas SW que le permiten monitorizar la red y gestionar de forma desasistida la redistribución el tráfico de la red según demanda. Explicar qué herramientas disponen para la monitorización. Conocer si puede ofrecer a la corporación acceso a este SW de gestión de red, o si por el contrario se recomienda por parte de la empresa el licenciamiento de este SW u otro específico al efecto.
¿Dispone el SW de gestión de red de la empresa o el recomendado capacidades de integración mediante IA para la gestión automática de eventos?	Si es posible automatizar tareas repetitivas, como la aplicación de plantillas de políticas de uso o la generación de informes o reportes del tráfico.





FIRMADO POR
 FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
 Gestor proyectos TIC
 13/02/2025

¿Dispone el SW de gestión de red de la empresa o el recomendado, capacidades BigData y/o la capacidad exportación a terceros sistemas de la telemetría para el análisis masivo de datos?	Si se dispone de cuadros de mando ya implementados para la supervisión de la red mediante su telemetría y si es posible exportar los datos brutos o calculados a un tercer sistema.
--	---

Con carácter opcional, se realizan estas otras consultas en relación a la extensión de prestaciones en cobertura de transmisión de datos por tecnología 5G, una vez que la WiFi municipal se ha venido utilizando por el personal de los servicios municipales mediante anchos de banda reservados para ellos.



FIRMADO POR
 BARTOLOME CRESPI SEGUI
 Gestor proyectos TIC
 13/02/2025

3.3 5G - Small Cells . Opcional	
Consulta	Descripción de la consulta
¿ Tiene la empresa la capacidad de desplegar Small Cells u otra infraestructura de mejores capacidades de cobertura 5G de tipo neutro para operadoras de telefonía móvil ?	Saber si la empresa despliega o puede desplegar este tipo de antenas 5G, resumiendo las tipologías o formatos de estos elementos que podría desplegar.
Para ubicaciones estratégicas, ¿La empresa podría montar un anclaje doble o compatible para desplegar en el mismo punto elementos de cobertura WiFi y 5G ?	Para evitar la profusión de elementos de telecomunicaciones en el espacio público, y a la vez para poder dar respuesta a la alta demanda actual de conectividad, tanto WiFi como 5G, saber si la empresa podría tener interés en montar anclajes compatibles con ambos sistemas en ubicaciones estratégicas. Ya sea por interés propio o bajo demanda de terceros operadores. También conocer si disponen de Small Cells o dispositivos equivalentes capaces de brindar en el mismo elemento estas dos coberturas. Típicamente según recomendaciones de la norma UNE 133100-7, " <i>Parte 7: Sistemas para la instalación de puntos de acceso inalámbricos para pequeñas áreas en mobiliario urbano público existente en el exterior.</i> "
¿Tiene la empresa la capacidad o experiencia de desplegar una red privada 5G STAND ALONE con un servidor Multi-Access Edge (MEC)?. Para efectos de investigación y estudio de coberturas para	Entre otras necesidades de cobertura avanzada 5G de mínima latencia URLLC, la Policía Local del Ayuntamiento de Palma dispone de una división de operación de drones y se estudia la utilización de equipamiento autónomo (robots) para vigilancia y supervisión de infraestructuras. A día de hoy, las



FIRMADO POR
 DAVID DIEZ HERREROS
 GENERAL DE INNOVACIO I
 DISTRICTE DIGITAL
 20/02/2025





FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

<p>una futura red para los servicios municipales de emergencias.</p>	<p>operadores comerciales en Palma solo ofrecen un 5G NSA con latencias superiores al 1 ms entre el equipamiento y sus centros de mando, por lo que se requiere saber si la empresa tiene experiencia o podría asistir al ayuntamiento en desplegar su propia red 5G privada con su MEC, para cobertura de las bandas de 700MHz, 3,5GHz, 26 y 28 GHz. Para una ubicación limitada a efectos de pruebas de valoración, en el nuevo y futuro Distrito de Innovación" donde se construirán nuevos cuarteles de Policía y Bomberos.</p>
--	---



FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

3.4 Oferta económica	
Concepto	Descripción de la consulta
Equipamiento instalado.	Precios unitarios de adquisición según modelos WiFi o fórmula alternativa de adquisición. El precio debe incluir la instalación.
Obra civil.	Precios por la realización de acometidas y conexiones a los armarios de baja tensión. Determinar coste del metro lineal.
SW de gestión de red.	Si procede precios de licencias o uso, incluyendo los costes de servicios Big Data si se ofrece esta capacidad.
<p><i>* A efectos de conocer el coste total y con el oportuno desglose de las supuestas prestaciones a contratar, y con el objetivo de justificar adecuadamente que el estudio económico del presupuesto base de una futura licitación se ajusta a los precios de mercado, se facilitará un presupuesto total y su desglose en lo que se refiere, de acuerdo con el art. 100.2 de la LCSP 9/2017, a gastos derivados de las normativas laborales vigentes; otros costes que se deriven de la ejecución material de los servicios; gastos generales de estructura y beneficio industrial. La partida correspondiente al IVA debe indicarse siempre por separado.</i></p>	



FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACIÓN I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025

4 ORGANISMO SOLICITANTE

El Ayuntamiento de Palma como organismo solicitante, a través de su departamento de Innovación, lanza la presente consulta preliminar del mercado con el objetivo de recabar información sobre los precios actuales, el marco regulatorio actual, y las últimas innovaciones en el despliegue y gestión de redes Wi-Fi públicas. Esta consulta se fundamenta en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.





FIRMADO POR

FERNANDO TOMAS VIDAL NADAL
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

FIRMADO POR

BARTOLOME CRESPI SEGUI
Gestor proyectos TIC
13/02/2025

FIRMADO POR

DAVID DIEZ HERREROS
COORDINADOR GENERAL DE INNOVACIÓN I
DISTRICTE DIGITAL
20/02/2025

5 PROCEDIMIENTO DE LA CONSULTA

La convocatoria está abierta y se dirige a los operadores económicos activos en el mercado que tengan voluntad de participar y colaborar con el órgano de contratación presentando propuestas que especifiquen o faciliten información, u ofrezcan soluciones sobre los distintos aspectos que se detallan en este documento.

Las propuestas de los participantes en esta consulta lo son a título informativo, y su presentación no impedirá la presentación de ofertas en el momento de la licitación que se elabore con posterioridad.

Los participantes podrán añadir o proponer datos diferentes o adicionales a los indicados, siempre teniendo en cuenta que **la información tiene carácter orientativo y estimativo**.

El desarrollo de esta consulta se realizará con absoluto respeto a los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación y, en consecuencia, no podrá tener como efecto la restricción o limitación de la competencia ni otorgará ventajas, derechos o preferencia a sus participantes respecto de la adjudicación del contrato que pueda celebrarse con posterioridad.

En cualquier caso, esta consulta no forma parte del contrato ni representa un compromiso de contratación, sino que el Ayuntamiento de Palma se reserva la opción de proceder o no a la licitación, bien porque el resultado final no se adecue a las expectativas, bien por inexistencia de disponibilidad presupuestaria.

Durante el proceso de consultas el órgano de contratación no podrá revelar a los participantes las soluciones propuestas por otros participantes. Las soluciones aportadas sólo las conocerá íntegramente el órgano de contratación.

6 PARTICIPANTES

La consulta preliminar está abierta y se dirige a todos los interesados que deseen colaborar con el Departamento de Innovación mediante la presentación de las correspondientes ofertas de prestaciones y precios unitarios de los conceptos requeridos.

7 PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

El plazo de presentación de las propuestas será de **UN MES**, contador a partir del día siguiente a la fecha de publicación del correspondiente anuncio en la Plataforma de Contratación del Sector Público. Los interesados en participar en el procedimiento de consulta tendrán que acudir a la subselección electrónica municipal (<https://palma.sedipualba.es>) y en el apartado trámites, iniciar la tramitación telemática del trámite de nombre "Consulta Preliminar al Mercado de WiFi Pública".

Las propuestas deben presentarse en formato PDF y deben incluir los aspectos técnicos consultados y un presupuesto total y oportunamente desglosado de las diferentes prestaciones objeto de consulta en los términos contenidos en el art. 100.2 de la LCSP (gastos derivados de las normativas laborales vigentes; otros costes que se deriven de la ejecución material de los servicios; los gastos generales de estructura y el beneficio industrial).

Se pueden aportar fotografías, planos y cualquier otro documento que el operador estime adecuado.

