UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# Consulta Preliminar de Mercado para la preparación de expediente de contratación mixta de suministro, instalación y puesta en marcha y servicios de operación y mantenimiento de una solución de conectividad wifi y localización en edificios de la Junta de Andalucía

Andalucía se mueve con Europa



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 1/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## 1. Objeto de la consulta

Esta consulta tiene por objeto recabar información de los fabricantes, integradores y operadores económicos, relativa al **suministro, instalación y puesta en marcha y servicios de operación y mantenimiento de una solución de conectividad wifi y localización en edificios de la Junta de Andalucía**, con el fin de que la **Agencia Digital de Andalucía** pueda incluir, si procede, la información recabada para elaborar los pliegos del próximo expediente de contratación que, en su caso, se licite al respecto.

## 2. Antecedentes

La Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía (en adelante RCJA) está formada por más de 80 Organismos que se interconectan a través de una red MPLS, en la que a cada uno de los Organismos se le asigna una VPN/MPLS diferenciada del resto. Las distintas sedes de un organismo se conectan a través del acceso WAN a la misma VPN/MPLS del Organismo. La interconexión entre VPN/MPLS de distintos organismos se realiza a través de Firewall centralizado de interconexión mediante la definición de reglas de visibilidades.

El equipamiento cliente actual en las sedes (ordenadores, equipos portátiles, tabletas, etc.) se conecta a las infraestructuras cableadas y wifi (versiones 802.11 a/b/g/n y 802.11ac) existentes en las sedes. Estas infraestructuras establecen VLAN separadas según las políticas de seguridad de cada Organismo, que se establecen con los switches existentes en los centros que a su vez interconectan el tráfico con el equipo terminal del acceso WAN provisto por el proveedor de accesos de Datos de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (RCJA). La plataforma actual de conectividad provee servicio a unos 40 organismos distintos en alrededor de 400 sedes.

## 3. Ubicación, arquitectura y características generales

La solución de conectividad wifi prestará servicio de comunicación inalámbrica en las sedes de Junta de Andalucía, y permitirá el desempeño laboral de los empleados de las sedes sin importar el organismo de pertenencia y además facilitará conectividad y acceso digital a los ciudadanos mediante conexión de sus dispositivos a la solución de conectividad. El alcance estimado de provisión de la solución wifi es de unas 6.500 sedes, y podrá prestar servicios de conectividad a más de 150.000 empleados públicos, a los ciudadanos que permanezcan en dichas sedes , así como también de equipamiento (considerado como del tipo IoT) que se conectará con sus propias credenciales de autenticación (Ej: equipos médicos, televisores, pantallas, equipos de telemedida ...).



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 2/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

En cada una de las sedes se emitirán, al menos, tres **SSID** claramente diferenciados por su funcionalidad:

- SSID Corporativo para uso del personal empleado público
- SSID Invitados para ofrecer servicios al ciudadano
- SSID para dispositivos IoT

En cada uno de estos SSID, en función de diversos parámetros como puedan ser el SSID, la identidad del usuario, el edificio donde se encuentra o el dispositivo utilizado, y siempre de forma transparente al usuario, la plataforma de autenticación aplicará una política de rutado especifica en base a la cual se distinguirán distintos tipos de usuarios o flujos de tráfico:

- SSID Corporativo:
    - Usuarios LOCALES. Habitualmente pertenecen al organismo de la sede desde donde se establece la conexión wifi. Conmutación del tráfico local en la misma sede donde se encuentra el AP
    - Usuarios TUNELIZADOS. Habitualmente pertenecen a otro organismo distinto a la sede donde se establece la conexión wifi. Encapsulación en túnel hasta nodo central
- SSID Invitados: autenticados mediante un portal cautivo se decidirá si:
    - Accede a servicios locales de la sede/Organismo
    - Se tuneliza para entregarlo al nodo central y conectarse posteriormente a Internet.
    - Se conecta a Internet mediante una VPN dedicada.
- SSID IoT: equipos de IoT que en muchas ocasiones se autentican sin 802.1x, por ejemplo, por MAC u otros parámetros y se decidirá si:
    - Se conectan localmente
    - Se tuneliza al nodo central

La arquitectura de la solución a implantar se plantea de forma centralizada, diferenciando, a nivel funcional, los elementos que se indican a continuación. Todo esto sin perjuicio de que



Es copia auténtica de documento electrónico



| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 3/8 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

las conclusiones que puedan extraerse tras la realización de esta consulta preliminar determinen otros modelos alternativos al propuesto.

- **Funcionalidades software centralizadas.**
    - **Funcionalidad de autenticación:** La funcionalidad de autenticación de usuarios permitirá de forma independiente centralizar los mecanismos de autenticación de todos los usuarios de Junta de Andalucía aportando la inteligencia necesaria para dotar al sistema completo de la maximiza flexibilidad, seguridad y estabilidad. Asegurando la integración con los sistemas de autenticación de los organismos y ofreciendo amplia granularidad en sus políticas de seguridad y tráfico.
    - **Funcionalidad de gestión del equipamiento:** La funcionalidad de gestión de la infraestructura implantada en todas las sedes, aportará monitorizacion y gestión del equipamiento.
    - **Funcionalidad de gestión de localización:** Permitirá funcionalidades de localización en interior de edificios.
    - **Funcionalidad de explotación de datos:** La funcionalidad de explotación de datos permitirá recolectar información posible de todos los usuarios y dispositivos de la red con el objetivo de ponerlos a disposición de los Organismos para que puedan ser utilizados.
- **Nodo central de interconexión.** Este nodo central permitirá la itinerancia y gestión centralizada dentro de la RCJA. Estará constituido por un equipo de conmutación que gestionará el tráfico de todo el nodo e interconectará todas las diferentes plataformas. Asimismo, servirá de punto de unión desde el que ofrecer y evolucionar los servicios de manera fácil y horizontal a todos los organismos. Contendrá switch core, firewall de seguridad, equipos de agregación de tráfico y sistema DDI.
- **Equipamiento de sede:** Infraestructura wifi desplegada en cada una de las sedes. Estará constituida por los puntos de acceso, switches y cableado. Se conectará con el equipo de acceso de datos ya existente en la sede.

### 3.1. Capacidad:



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 4/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

A nivel global la solución desplegada deberá disponer de capacidad para 200.000 usuarios concurrentes.

## 4. Fundamento jurídico de la consulta

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.

## 5. Objetivos de la consulta

Se solicita información sobre los siguientes aspectos, sin necesidad de que la solución propuesta cumpla la descripción hecha en el apartado "3.Ubicación, arquitectura y características generales". Es decir, que son admisibles propuestas de arquitectura y características alternativas a las descritas en el apartado 3:

A) **Arquitectura**

1. **Información general de la solución propuesta**

   1.1. Descripción de la solución

   1.2. Características del cableado estructurado

   1.3. Escalabilidad

   1.4. Prestaciones de calidad

   1.5. Prestaciones de los equipos

   1.6. Certificaciones

   1.7. Funcionalidades

   1.8. Componentes SW y HW propuestos/opcionales

2. **Funcionalidades software centralizadas:**

   2.1. Características recomendables para la "Funcionalidad de autenticación de usuarios"



Es copia auténtica de documento electrónico



| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 5/8 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

2.2. Características recomendables para la “Funcionalidad de gestión del equipamiento”

2.3. Características recomendables para la “Funcionalidad de gestión de localización”

2.4. Características recomendables para la “Funcionalidad de explotación de datos”

2.5. Posibles agrupaciones de las anteriores funcionalidades sobre una misma plataforma de gestión.

3. **Nodo central de interconexión**

3.1. Características recomendables para el “Switch Core”

3.2. Características recomendables para el “Firewall de Seguridad”

3.3. Características recomendables para el “Sistema DDI”

3.4. Características recomendables para los “Equipos de agregación de tráfico”

4. **Equipamiento de sede**

4.1. Características recomendables para los “Puntos de Acceso”

4.2. Características recomendables para los “Switches”

B) **<u>Alcance</u>**

5. **Estimación**

C) **<u>Recursos y plazos de instalación y puesta en marcha</u>**

6. **Plazos estimados. Posible faseado de la instalación y puesta en marcha.**

7. **Recursos.**

D) **<u>Precios de mercado</u>**

**8. Desglose económico**

## 6. Organismo solicitante de la consulta

Agencia Digital de Andalucía.



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 6/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## 7. Procedimiento de consulta

La consulta es pública y se dirige a organismos públicos o privados y empresas que deseen colaborar facilitando información del mercado sobre los asuntos reflejados en la misma.

Se articula a través del cuestionario publicado en el perfil del contratante de la Agencia Digital de Andalucía conjuntamente con este documento. En caso de que se considere oportuno compartir información adicional en otro formato, se puede remitir junto con el cuestionario para su análisis.

Es conveniente que el cuestionario se cumplimente en su totalidad, y que las respuestas sean lo más completas posible, para lo que se admitirán los comentarios y aclaraciones que se consideren oportunos en cada caso.

Los cuestionarios se remitirán a través de Presentación Electrónica General de la Junta de Andalucía indicando el siguiente destinatario:

Consejería/entidad: Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior

Órgano/Agencia/etc: Agencia Digital de Andalucía

El enlace web a Presentación Electrónica General se puede encontrar en la siguiente URL, en el apartado "Directo a" → Presentación Electrónica General

https://www.juntadeandalucia.es/servicios.html

Se fija para presentar los cuestionarios debidamente cumplimentados un plazo de **diez días naturales** desde la publicación de esta consulta.

Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico con el Servicio de Telecomunicaciones de la Dirección General de Estrategia Digital, Agencia Digital de Andalucía en la dirección telecom.dgedga.cpai@juntadeandalucia.es, incluyendo en el asunto el texto "CPM-WIFI".

Si se considera necesario, la Agencia podrá contactar con participantes concretos para recabar más información sobre las respuestas incluidas en sus cuestionarios o aclarar dudas.

Finalizado el plazo de presentación de cuestionarios y, en su caso, recabada la información adicional que fuera necesaria, se publicará en el Perfil de Contratante de la Agencia Digital de Andalucía el informe a que se refiere el apartado 3 del mencionado artículo 115 de la Ley de Contratos del Sector Público. Dado el carácter confidencial de la mayoría de la



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 7/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

información reportada por los participantes en la consulta, sólo se hará referencia en el informe a conclusiones globales, tales como grado de competencia en el mercado, nivel de exigencia/viabilidad de los requisitos identificados en la consulta, viabilidad de la solución/arquitectura propuesta, presupuesto mínimo y máximo estimado o el alcance promedio estimado.

Para los interesados que requieran más información, podrán solicitar a la ADA el listado de sedes con información detallada al respecto de las mismas, previo acuerdo de confidencialidad firmado, cuyo modelo se publica junto con esta consulta.

## 8. Aplicación de los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 115.3 de la Ley de Contratos del Sector Público en relación con el informe que debe publicarse de las actuaciones realizadas, la información contenida en los cuestionarios recibidos será considerada confidencial y tratada como tal por la Agencia Digital de Andalucía.

La Agencia no revelará, en ningún caso, las soluciones propuestas por otros participantes.

El proceso de la consulta y todas las acciones que se deriven de ella, se someterán a los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación.

La participación en esta consulta no otorgará derecho ni preferencia alguna respecto de la adjudicación de los contratos que puedan celebrarse con posterioridad en el ámbito del objeto de esta convocatoria y, como consecuencia de ello, no conllevará ninguna obligación de financiación o aceptación de las propuestas recibidas.

No obstante, la participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite.

EL JEFE DE SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 17/06/2021 | PÁGINA 8/8 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXHWYDC3323B44TRYVK7FEYDMT | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |