

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR CONTRATO DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA ZONA WIFI EN EL DEL CENTRO COMERCIAL ABIERTO DE SANTA EULÀRIA**

### **1. OBJETO DEL CONTRATO**

Se redacta el presente pliego con objeto de establecer las condiciones, características, prescripciones técnicas, especificaciones y materiales, con arreglo a los cuales se desarrollará el suministro y la instalación de la ampliación de zona Wifi para el Centro Comercial Abierto de Santa Eulària.

Esta actuación se enmarca dentro el proyecto de Centro Comercial Abierto contando con una financiación del 60% del total del coste mediante el Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Fondos Next Generation de la Unión Europea).

Este contrato deberá cumplir por ello con la normativa relativa al componente 13.I4 relativa al Impulso a la pyme, inversión para el apoyo al Comercio dentro del Programa Mercados Sostenibles: financiación de proyectos de mejoras en la modernización de mercados municipales, áreas comerciales, mercados de venta no sedentaria y canales cortos de comercialización.

Condiciones especiales de ejecución derivadas de la financiación con fondos procedentes del Plan de Recuperación, Transformación Y Resiliencia:

1.- Hitos y objetivos. La empresa contratista y subcontratista, si procede, deberán facilitar, en tiempo y forma, la información que les sea requerida para acreditar el cumplimiento de los hitos y objetivos del PRTR asociados a la actuación subvencionada.

2.- Etiquetado verde y etiquetado digital y principio de no causar daño significativo al medioambiente (DNSH). La empresa contratista estará obligada a cumplir con los compromisos en materia de etiquetado verde y digital, así como por la aplicación del principio de no causar daño significativo al medioambiente (do not significant harm, DNSH). En caso de incumplimiento por el contratista de las obligaciones establecidas, se aplicará la penalidad definida en la cláusula "Penalizaciones" del pliego de cláusulas administrativas particulares del presente contrato.

3. Declaración de ausencia de conflicto intereses. Todos los intervinientes en las diferentes fases del contrato tendrán la obligación de cumplimentar la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI), que se irán incorporando al expediente de contratación. El adjudicatario deberá presentar, previamente a la formalización del contrato, una DACI, conforme al modelo que figura en el pliego de cláusulas administrativas particulares del presente contrato. Esta obligación tiene el carácter de obligación esencial, a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 LCSP, por lo que su omisión previa a la formalización será causa de exclusión de la licitación y el incumplimiento de lo declarado durante la ejecución del contrato será causa de resolución del contrato.

## 2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de entrega e implantación de la zona Wifi será de 3 MESES a partir de la fecha de formalización del contrato.

## 3. PLAZO DE GARANTÍA

La garantía total mínima del suministro será de 2 años.

## 4. LOCALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

La localización de la instalación de los terminales para ampliar la zona Wifi se realizará en el área comercial de Santa Eulària. (ver con más detalle en punto 5. Características técnicas del presente pliego)

Se notificará al técnico responsable del contrato de la fecha de entrega e instalación prevista con un mínimo de 7 días de antelación para coordinar los trabajos a realizar.

La empresa suministradora aportará junto con el suministro para que pueda formalizarse el Acta de Recepción, como mínimo, la siguiente documentación:

- Manuales de funcionamiento y especificaciones de cada dispositivo instalado
- Documento acreditativo de la garantía de los dispositivos

## 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Todos los dispositivos y materiales requeridos para la ejecución de implantación de la zona Wifi deberán ser adecuados para su uso en exteriores y poseer una calidad que garantice el buen funcionamiento y durabilidad del proyecto.

Estructura general:

Actualmente se encuentra instalada la zona Wifi en el Paseo Marítimo de Santa Eulària, dando cobertura a la zona del litoral, situada según las coordenadas GPS 38° 59' 0.6" N 1° 32' 04.6"E tal y como se muestra en la siguiente representación gráfica:



En 2019 se realizó la instalación de una red Mesh en la zona de la Playa de Santa Eulària mediante un punto de acceso MAESTRO/ROOT central, el cual está conectado a internet. Este punto hace de interconexión con los otros APs cercanos.

Es posible que la nueva ampliación de la zona Wifi implique la actualización de la versión de software firmware existente de las antenas instaladas actualmente. Si ese fuese el caso la actualización debería estar incluida.

A continuación, se muestra la instalación actual desplegada en esta localización, conformada con 5 puntos de acceso Ruckus T310:



La nueva infraestructura de comunicaciones deberá conformarse de la siguiente manera:

- Router de Gestión Remota y salida a Internet
- Switching Nivel 2 PoE
- Puntos de Acceso Ruckus Exterior T350se

El esquema de red contemplado está basado en una AQUITECTURA MESH con puntos de acceso MAESTROS/ROOT principales conectado mediante cable de red a la salida de internet siendo el resto de puntos de acceso adoptados de manera inalámbrica.

Los puntos de acceso MAESTROS/ROOT se ubicarán en las dependencias municipales, donde deberán conectarse mediante cable a la red con salida a internet, siendo esta nueva red perteneciente a la misma red (red municipal).

Los puntos de acceso ESCLAVO/MESH se instalarán en farolas de dominio municipal, con una toma eléctrica de 220v por punto de acceso,

La tecnología deberá proporcionar capacidad *mesh* real, optimizando el *throughput* de clientes y de enlace inalámbrico entre dispositivos continuamente en el tiempo que permita cambiar el patrón de radiación de las antenas en múltiples direcciones para mejorar la calidad del servicio en la comunicación de los puntos de acceso. Además, deberá cumplir con los siguientes requerimientos técnicos:

- o Permitir la utilización de banda dual concurrente (2,4Ghz – 5Ghz).
- o Tener un ciclo de soporte superior a cinco años.
- o Tener un punto único de gestión especializado y centralizado al menos para todos los AP de cada red.
- o Soportar IEEE 802.1x, IEEE 802.11r, IEEE 802.11k y IEEE 802.11v.
- o Cumplir con IEEE 802.11ac Wave I.
- o Permitir, al menos, cincuenta usuarios simultáneos sin disminuir su rendimiento.
- o Tener un mínimo de 2x2 MIMO (entrada múltiple, salida múltiple).

Respecto a los requerimientos del Portal Cautivo que ha de proporcionar la red WiFi estos serían:

- o Ser accesible vía WEB Segura HTTPS.
- o Ser Responsive Design (accesibilidad adecuada para cualquier dispositivo).
- o Permitir Look & Feel del Ayuntamiento de Santa Eulària o el entorno que se determine.
- o El portal cautivo, se encargará de gestionar el registro de usuarios, enviando a los usuarios registrados la contraseña mediante SMS (será necesario solicitar un número de teléfono móvil a la hora de registrarse).
- o También se encargará de realizar la identificación de usuarios (usuario y contraseña) cuando se conecten a la red.
- o Los usuarios podrán administrar sus datos desde el propio portal cautivo.
- o El portal cautivo deberá incluir el correspondiente Aviso Legal y las normas de uso de la red, así como la información obligatoria para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de Protección de Datos.
- o El alojamiento de los servicios de portal cautivo, dominio, certificado SSL, y otros módulos si se requieren, deberá ser proporcionado por el adjudicatario.
- o Se deberá disponer de un registro de los accesos realizados por los usuarios, para el correcto cumplimiento de la normativa nacional.
- o Todos los parámetros de control y limitación podrán ser modificables o eliminados en el futuro si así se requiriese.

Solución técnica:

La red Mesh intercomunicará la zona actual de la playa con el núcleo del Centro Comercial Abierto de Santa Eulària. Por ello se deberá desplegar una red con un total de 9 esclavos/mesh con un punto de maestro/root en el edificio del Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu (Plaza España nº1, Santa Eulària des Riu) con salida a internet que logre unificar y ampliar la cobertura de Wifi.

La distribución de los puntos de acceso se muestra en el plano a continuación:



Para dar cobertura en la zona indicada se necesitará por tanto un total de 10 puntos de acceso de los cuales 1 será el maestro y los 9 restantes esclavos o mesh.

La nueva red y la existente en la zona se deberán de esta manera interconectarse y formar una única red con las siguientes características de seguridad:

- o Limitación en el tiempo de conexión de los usuarios (el portal cautivo tendrá un período de reconocimiento de los usuarios conectados anteriormente para una duración máxima a determinar por el Ayuntamiento de Santa Eulària y podrá ser configurado para que sea restablecido de forma automática cada día las 00:00 horas).
- o Limitación en la velocidad asignada a cada uno de los usuarios.
- o Limitación del uso de las aplicaciones que considere el Ayuntamiento (el filtrado de las aplicaciones se deberá realizar en la capa de aplicación (capa 7 modelo OSI).
- o Limitación de acceso a URL's en función de su categoría (p.e. no se permitirá el acceso a contenidos de sexo o terrorismo) con posibilidad de

personalización a petición del Ayuntamiento de Santa Eulària a contenidos inapropiados en la navegación web.

o Se dispondrá de un servicio de logs que almacenará durante un período mínimo de un año, la actividad de los usuarios de la red WiFi.

Esquema de cobertura que deberá proporcionarse:



Consideraciones generales:

- o Todos los puntos maestros/root tendrán que conectarse a la misma red, por los que se deberá utilizar fibra Municipal, y esta a su vez tendrá que tener salida a internet.
- o El Ayuntamiento suministrará la fibra óptica que interconexione los puntos indicados.
- o En cada ubicación Municipal se instalará un Rack con la electrónica necesaria.

## 6. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

## 7. PRECIO DEL CONTRATO

El Presupuesto Base de Licitación del presente contrato asciende a la cantidad de 25.000,00€, cantidad que incluye el I.V.A correspondiente.

### **CRITERIOS DE VALORACIÓN COMÚN QUE REGIRÁ EL SUMINISTRO.**

Las empresas licitadoras acompañarán a su oferta económica con una memoria en la que se consigne el plazo de garantía y plazo de entrega para su valoración. Se podrá obtener un máximo de 100 puntos de acuerdo a los siguientes criterios de valoración:

- **PRECIO** (Máximo 75 puntos)

Se valorará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación Precio ofertado} = 75 \times \left\{ \frac{(\text{PBL} - P_i)}{(\text{PBL} - P_{\text{mín}})} \right\}$$

*donde:*

PBL: Precio Base de Licitación

P<sub>i</sub>: Precio oferta *i* de la empresa licitadora

P<sub>mín</sub>: Precio oferta más ventajosa

- **REDUCCIÓN PLAZO DE ENTREGA** (Máximo 20 puntos)

Se valorará la oferta presentada, de acuerdo a la siguiente fórmula, debiéndose indicar el plazo de entrega e instalación (implantación de la ampliación de zona Wifi) ofertado en número de días, siendo el máximo de días fijado en 90 días naturales.

$$\text{Puntuación Plazo entrega ofertado} = 20 \times \left\{ \frac{(\text{PEL} - P_{L_i})}{(\text{PEL} - P_{L_{\text{mín}}})} \right\}$$

*donde:*

PEL: Plazo de entrega de Licitación, expresado en días naturales

P<sub>L<sub>i</sub></sub>: Plazo entrega oferta *i* de la empresa licitadora, expresado en días naturales

P<sub>L<sub>mín</sub></sub>: Plazo de entrega oferta más ventajosa, expresado en días naturales

- **AMPLIACIÓN DE GARANTIA** (Máximo 5 puntos)

Los licitadores podrán ofertar el aumento de plazo de garantía sobre el mínimo exigido de 2 años. Los aumentos del plazo de garantía ofertados se expresarán en Nº DE AÑOS.

Se asignará 1 punto por cada año adicional ofertado, hasta un máximo adicional de 5 años, siendo para éste la puntuación máxima de 5 puntos.

Firmado electrónicamente en Santa Eulària des Riu,  
La técnica responsable