

Expediente n.º: 875/2024

ACTA DE LA VALORACIÓN TÉCNICA EFECTUADA POR LA MESA DE CONTRATACIÓN PARA EL CONTRATO DE SERVICIO DE SOPORTE A RED LoRaWAN MIAP 28.0 POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Fecha y hora de celebración

18 de junio de 2024 a las 16:00:00

Lugar de celebración

Secretaría de la Mancomunidad Alto Palancia

Asistentes

PRESIDENTA

Dña. Carmen Isabel Olmos Soler, Funcionaria

SECRETARIA

Dña. Inmaculada Gómez Samper, Secretaria-Interventora

VOCALES

Dña. Cuevasanta Vilallonga Lozano, VOCAL

Dña. Mónica Almela Portolés, Coordinadora Servicios Sociales

No asiste:

Dña. Almudena Martín Arnau, Auxiliar administrativa

Orden del día

1.- Acto de valoración oferta criterios juicio de valor (art. 159): 875/2024 – CONTRATO DE SERVICIO DE SOPORTE A RED LoRaWAN MIAP 28.0 POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Se Expone

1.- Acto de valoración oferta criterios juicio de valor (art. 159): 875/2024 – CONTRATO DE SERVICIO DE SOPORTE A RED LoRaWAN MIAP 28.0 POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

A continuación, se efectúa por la Mesa la correspondiente evaluación, valorando las proposiciones técnicas presentadas de acuerdo a los criterios del PPTEC y PCAP de la siguiente manera:

La cláusula decimosexta del pliego de cláusulas administrativas particulares dispone:

CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR (hasta un máximo de 24 puntos)	
1	<p>Memoria de gestión: de 0 a 24 puntos.</p> <p>Siendo la puntuación máxima a obtener 24 puntos.</p> <p>Las empresas licitadoras deberán presentar, además, una memoria técnica descriptiva y detallada del cumplimiento de la oferta y de las características técnicas recogidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, puediendo ser excluidas sus ofertas en caso de incumplimiento u omisión de lo aquí descrito y en el mismo orden solicitado y de la siguiente manera:</p> <p>-Oferta técnica (14 Puntos): Descripción de los trabajos y productos que ofrecen con la ejecución del contrato (4 puntos). Deberá especificar los elementos integrantes del proyecto (5 puntos). Este apartado debe contener toda la información técnica necesaria para la concreción de los elementos propuestos, así como para la ejecución del proyecto específico. Establecerá el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, medios y metodología y su forma de comunicación con cada uno de los municipios, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia y los medios y metodología empleada. (5 puntos).</p> <p>Deberá incorporar como mínimo, además de lo indicado con anterioridad:</p> <p>- Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio (SLA) (5 Puntos). La oferta incluirá un plan detallado de gestión,</p>



	<p>mantenimiento y de atención técnica y comercial-administrativa, con los siguientes apartados e informaciones, que serán objeto de valoración:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estructura de la organización comercial y técnica. Centro de atención a Clientes corporativos, estructura y disponibilidad. Sistema de Gestión de Incidencias y resolución de problemas. Mejora de los tiempos de resolución de las peticiones de servicio. Sesiones formativas incluidas. <p>-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia (5 puntos). Se valorarán las funcionalidades y características de la solución de Gestión, integrabilidad con la plataforma provincial SmartVillage, y otras de interés para la Mancomunidad Alto Palancia, así como su capacidad de crecimiento y escalabilidad, contenido y el plan de formación propuesto.</p> <p>Valoración: Se valorarán comparativamente entre las ofertas presentadas, teniendo en cuenta los requisitos exigidos en el Pliego.</p> <p>Se aplicará la siguiente baremación a los criterios de carácter subjetivo, mediante juicio de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelente 100% de la puntuación. - Buena 75% de la puntuación. - Aceptable 50% de la puntuación. - Insuficiente 0 % de la puntuación. <p>Dichos criterios se corresponden con las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EXCELENTE: La propuesta supera de forma muy satisfactoria los mínimos exigidos. - BUENA: La propuesta supera los mínimos exigidos. - ACEPTABLE: La propuesta cumple con los mínimos exigidos. - INSUFICIENTE: La propuesta no cumple con los mínimos exigidos en los Pliegos. <p>La extensión máxima de la memoria de gestión será de 6 folios a 1 cara y en Arial 11, incluye carátula. En caso de presentación de un mayor número de folios, no se tendrá en cuenta a partir de la página seis, contando la carátula de la memoria.</p>
	<p>PUNTUACIÓN MÍNIMA. Las empresas que no superen la puntuación mínima de 12 puntos en este apartado no continuarán en el proceso selectivo por entenderse que su oferta no cumple los requisitos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.</p> <p>EXCLUSIONES</p> <p>Será causa de exclusión el incumplimiento de la obligación de presentación en el sobre A la documentación relativa a los criterios cuya ponderación dependa de un juicio de valor.</p>

La Mesa, examinado el contenido de las memorias presentadas por las empresas licitadoras, que se citan, llega a la siguiente conclusión:

NIF: B44527265 GIMENO DIGITAL TECHNOLOGIES S.L.

- Valoración memoria de gestión: **Puntuación: 14,25 PUNTOS** sobre un total de 24 PUNTOS

-Oferta técnica: 6,75 PUNTOS

Descripción de los trabajos y productos que ofrecen con la ejecución del contrato. 3 PUNTOS

La oferta técnica presenta una solución basada en un servidor de la red LoRaWAN (LNS), un servidor de aplicaciones (LAS) y los servicios asociados al mantenimiento operativo 24x7x365 de estos sistemas informáticos en la nube. Añade un tercer elemento adicional para la decodificación de las tramas y su integración en plataforma externa, además de encapsulado de datos. Esta solución permite la integración de los gateways y dispositivos ya existentes o futuros de la red LoRaWAN, mediante código abierto denominado ChirpStack con escalabilidad del sistema y sin licencias de conectividad de más.





Ofrece tareas de control de los dispositivos de la red, con posibilidad de integración con diferentes plataformas de visualización de datos como SmartVillage.

En primer lugar plantea la instalación del LNS, el LAS y el alta de todos los gateways y dispositivos existentes en la red. Finalizado y testeado el sistema, sesiones de formación presencial y online con repositorios, para posteriormente ofrecer una fase de mantenimiento mediante monitorización diaria tanto preventivo como correctivo. Se habilitará teléfono de contacto, correo electrónico y ticketing para asistencia técnica 24x7x365.

Deberá especificar los elementos integrantes del proyecto. 3,75 PUNTOS

En este apartado, describe la arquitectura del LNS de código abierto-ChirpStack, sin dependencia de licencias para la conectividad, LAS y decodificador, como elementos integrantes del proyecto. Los gateways ya desplegados que deban incorporarse se integrarán a este Network Server, permitiendo la conectividad de clase A, B y C.

Ofrece soporte de funcionalidad ADR, LAS con escalabilidad total del sistema sin licencias de uso, con gestión de usuarios y perfiles de visualización, así como la integración con servicios externos a través de API gRPC y API RESTful. Decodificador, en caso de ser requerido.

Establecerá el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, medios y metodología y su forma de comunicación con cada uno de los municipios, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia y los medios y metodología empleada. 0 PUNTOS

En este apartado, tan solo consta los medios y metodología de seguimiento del proyecto mediante la designación de un jefe de proyecto junto con técnicos, reuniones de seguimiento y revisiones para un seguimiento interno del paradigma "AGILE". El equipo está compuesto por un programador, jefe de proyecto, un técnico de mantenimiento y un técnico de gestión de servidores e infraestructuras.

Finalmente se generará el informe memoria de gestión y la presentación del proyecto, tal como se indica en el PPTC. No especificando el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia.

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 3,75 PUNTOS

La propuesta plantea la estructura de organización comercial y técnica basada en un jefe de proyecto y equipo técnico para la coordinación con los interlocutores de la Mancomunidad a través del centro de atención a clientes y un sistema de gestión e incidencias tanto para la fase de implantación como para la fase de mantenimiento y soporte, con un turno rotatorio de disponibilidad 24h/7 días a la semana, y la utilización de la herramienta de ticketing.

En relación a la mejora de los tiempos de resolución de las peticiones de servicio, el sistema propuesto permite prevenir y detectar incidencias de forma inmediata, realizándose acciones de gestión preventivas, mediante la revisión de la infraestructura de forma periódica sin especificidad o la actualización de los sistemas operativos. También ofrece acciones correctivas en caso de detección de errores.

En relación a las sesiones formativas, ofrece un plan de formación y capacitación para usuarios diferenciado por roles que será impartido por el jefe de proyecto y el coordinador de forma presencial, y/o de forma online y serán grabadas para generar video que puedan ser consultados posteriormente, ofrece 5 sesiones de 4h de duración cada sesión.

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: PUNTOS

Tanto el LNS como el LAS seleccionados son plataformas de alta integrabilidad, que disponen de diferentes conectores para la integración con distintas plataformas cloud y bases de datos aportando un módulo decodificador de los mismos. Ofrece un agente de integración con FIWARE y totalmente integrado con sistemas basados en SENTILO y en general aquellas plataformas que cumplan con la normativa europea UNE178104.

RESUMEN:

-Oferta técnica: 6,75 PUNTOS

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 3,75 PUNTOS

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: 3,75 PUNTOS

TOTAL: 14,25 PUNTOS

NIF: B40599813 Smart World And Things SLU

- Valoración memoria de gestión: **Puntuación: 7 PUNTOS**

-Oferta técnica: 4,5 PUNTOS

Descripción de los trabajos y productos que ofrecen con la ejecución del contrato. 2 PUNTOS





La oferta presenta la implantación de una infraestructura OpenSource basada en ChirpStack, la instalación LNS altamente escalable y accesible tanto a través del portal de configuración como vía API, mediante despliegue de infraestructura cloud y la posibilidad de migrar el servicio y realizar una instalación On-Premise. Dentro del despliegue de la instalación, se desplegará el servidor de aplicación así como el resto de componentes y la instalación de la plataforma de gestión con licencia perpetua.

Permitirá entre otras funcionalidades la gestión de diferentes niveles de usuario, monitorización y visualización de datos, compatibilidades con plataformas (SENTELO, FIWARE) decodificación integrada, así como alarmas para identificar problemas.

Generará un documento de gestión del proyecto, así como toda la documentación exigida en el PPTEC y la formación del personal para poder gestionar la plataforma.

El periodo de mantenimiento para resolución de incidencias se establece en un plazo máximo de 24h y de 12h para aquellos problemas de mayor importancia.

Deberá especificar los elementos integrantes del proyecto. 2,5 PUNTOS

Los principales elementos que configuran el proyecto son: ChirpStack y plataforma de Gestión.

Establecerá el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, medios y metodología y su forma de comunicación con cada uno de los municipios, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia y los medios y metodología empleada. 0 PUNTOS

En este apartado, tan solo consta los documentos justificativos de la memoria, manuales y presentación del proyecto, documentos que forman parte de lo solicitado en pliegos. No especificando el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia.

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 2,5 PUNTOS

En relación a la estructura comercial y técnica la propuesta incluye dos contactos; un director técnico del proyecto y la atención técnico-comercial con alta disponibilidad 24x7. El centro de atención a clientes consta de un departamento comercial administrativo y un departamento técnico comercial, realizándose la atención a clientes a través de correo electrónico, ticketing y teléfono móvil.

Para el sistema de gestión de incidencias y resolución de problemas se generará un ticket y en cuanto a la mejora de tiempos de resolución de las peticiones de servicio establece criterios y niveles de incidencias: grave, a resolver en menos de 6h, normal, a resolver en 24-36h y leve, a resolver en 36-72h.

Propone la realización de dos sesiones formativas de 8h cada una con el material necesario para asimilación de conceptos.

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: 0 PUNTOS

La oferta hace relación a apartados que establece el documento en puntos anteriores, que ya han sido valorados, sin detallar específicamente en este apartado funcionalidades y características de la solución de gestión, integrabilidad con la plataforma provincial SmartVillage y otras.

RESUMEN:

-Oferta técnica: 4,5 PUNTOS

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 2,5 PUNTOS

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: 0 PUNTOS

TOTAL: 7 PUNTOS

NIF: B95703906 NEXMACHINA SOLUTIONS S.L.

- Valoración memoria de gestión: **Puntuación: 24 PUNTOS** sobre un total de 24 PUNTOS

-Oferta técnica: 14 PUNTOS

Descripción de los trabajos y productos que ofrecen con la ejecución del contrato. 4 PUNTOS

La oferta técnica presenta la descripción general de los trabajos y productos, ofreciendo un servicio de soporte y gestión de los gateways red LoRaWAN de la red MIAP y del conjunto de aplicaciones verticales que se derivarán de la integración de dispositivos finales capaces de conectar directamente mediante LORA o mediante otros gateways intermediarios que permitan conectar dispositivos WIFI o bluetooth a través de red LoRa, es posible gracias a las plataformas de gestión de red Lora LNS CHIPSTARK y de gestión de aplicaciones IOT, IQMENIC LAS, de fabricación propia.

Permitirá la configuración, gestión y monitoreo continuado 24x7 de todos los gateways, así como la segunda plataforma de gestión de aplicaciones IOT,





IQMENIC LAS, será la encargada de recibir, analizar y mostrar los datos recibidos a través de atractivos y comprensibles interfaces gráficos especializados con emisión de informes periódicos para cada una de las aplicaciones verticales, incluyendo la posibilidad de ser gestionadas y mostrados dichos datos OpenDATA en cualquier tipo de dispositivo con navegador web, incluyendo una app para móviles y tablets así como mediante pantallas informativas para el público. Ambas plataformas LNS y LAS estarán totalmente integradas entre sí y con la plataforma SMART VILLAGE de la Diputación de Castellón.

Deberá especificar los elementos integrantes del proyecto. 5 PUNTOS

En relación a los elementos integrantes del proyecto, incluye el suministro, instalación y puesta en marcha del servidor de red con el software LNS ChirpStark con licencia full de dos años y todos los servicios 24x7x365, y un server dedicado. La oferta incluye además su instalación ONSITE en el caso que la MIAP disponga del server donde alojarlo. Incluye además: alojamiento de la plataforma en el cloud de Azure con espejo en AWS durante dos años, suministro y activación de las licencias de uso para cada uno de los 56 gateways, suministro y activación de las licencias bianuales de alta de gateways hasta un máximo de 100 unidades, servicios de mantenimiento remoto de primer, segundo y tercer nivel con gestión de tickets y revisión preventiva periódica, y formación en la herramienta, en los dos niveles de usuario y administrador, incluyendo un asesor local sito en Castellón.

El conjunto de elementos que conforman el Servidor de Aplicaciones LoRaWAN estará dimensionado para un mínimo de 50 gateways y un mínimo de 1.000 dispositivos finales. El server durante los dos años de duración de este contrato correrá a cargo de la empresa licitadora.

La plataforma permite la gestión de los dispositivos, la importación masiva de dispositivos así como la edición masiva de los mismos. Características: inventario central de todos los activos, incluidos los datos de conectividad, informes de ciclo de vida diarios o semanales de los dispositivos, etiquetas y campos personalizados para gestionar metadatos adicionales, edición e importación masiva, simulador de dispositivo para pruebas para depuraciones sencillas.

La plataforma es multicliente basada en 3 niveles jerárquicos: tenant, organización municipal y espacio de trabajo. Dispone de un control de acceso basado en roles y cuenta con un constructor de paneles de visualización de datos de los dispositivos conectados a la red, que permita el análisis gráfico de los mismos. Permite la interpretación de datos, monitorear tendencias y todo con una experiencia de usuario sin necesidad de escribir código. Y cuenta con los siguientes componentes que el usuario selecciona según el servicio que quiera desarrollar y gestionar: KPI's. Mapas, Gráficos de diferentes tipos, Mesas y Texto.

Además cuenta con las siguientes características de usabilidad: 1) Dispositivos y etiquetas de fuentes de datos dinámicas 2) Interfaz de arrastrar y soltar 3) Capacidad de compartir públicamente 4) Paneles de control entre espacios de trabajo y cuenta con varias plantillas predefinidas.

En cuanto a ejecución, procedimientos y plazo propone una fase de definición de la implantación, la implantación y puesta en marcha así como parametrización, pruebas y optimización de las integraciones con los gateways del otro adjudicatario. Además, generará la documentación de entrega del sistema, incluyendo diagramas de bloques, arquitectura de la solución, servicios o ejecutables desplegados así como manuales de administración y de usuario.

Establecerá el número, periodicidad y detalle de los informes a generar por municipio, medios y metodología y su forma de comunicación con cada uno de los municipios, así como la información a facilitar a la Mancomunidad Alto Palancia y los medios y metodología empleada. 5 PUNTOS

La propuesta plantea informes mensuales que se enviarán por correo electrónico a la Mancomunidad y a cada Ayuntamiento. Los datos de uso de aplicaciones podrán ser consultados a tiempo real a través de web y app IQMENIC. Se generará un panel actualizado a tiempo real, que podrá ser compartido con terceros y visualizado en SmartTV, ordenadores de sobremesa y laptops así como en móviles y tablets que estén equipados con navegador web.

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 5 PUNTOS

Finalizado el proceso de integración y puesta en marcha, se iniciará la fase de explotación de la plataforma basada en la monitorización automática de forma permanente que cuenta con un sistema de alarma y actualizaciones de software de la plataforma anuales, incluye la migración en producción a la última versión al menos una vez al año y revisión preventiva al menos anual.

En relación a la atención a clientes y gestión de incidencias establece un soporte telefónico y vía web con registro de tickets de incidencias, así como la designación de un service manager para seguimiento de la prestación del servicio que estará integrado por tres ingenieros de telecomunicaciones además del gestor de servicio.

En relación al sistema de gestión de mantenimiento preventivo cada 12 meses y correctivo a demanda, con un tiempo de respuesta máximo antes incidencias graves de 4h y leves de 48h.





Las sesiones formativas incluidas son de soporte TI, de administración del sistema, y de usuario. Constarán de al menos 3 sesiones de un día, y se realizarán mediante webinars on line. Se dará acceso a un repositorio web con la documentación actualizada del sistema suministrado: manuales, FAQs, píldoras formativas, repositorios de incidencias conocidas y su resolución o workarounds, información de Releases...

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: 5 PUNTOS

El sistema ejecutará en tiempo real la funcionalidad de servidor de red (LNS), según la arquitectura del protocolo de red definido en la especificación LoRaWAN elaborada por la LoRa Alliance, o equivalente. Entre las funciones que soporta el LNS están las siguientes: Join Server, Capacidad de definición de canales y grupos de canales, Soporte de dispositivos de clase A, B y C, Velocidad de datos adaptativa, ADR, Eliminación de mensajes duplicados uplink provenientes de diferentes gateways, Algoritmo para la definición del mejor Gateway para el envío de mensajes downlink, Soporte de multicast y soporte de FUOTA.

En relación a la funcionalidad de la plataforma LAS, el sistema permite la gestión de identidades de usuario, generando sus usuarios y contraseñas, y asignándoles datos de contacto incluyendo correo electrónico para notificaciones automáticas. Se pueden generar diferentes niveles de permiso, concretados en roles o funciones, con una jerarquía desde el nivel más bajo de solo lectura, configurador/gestor de grupos hasta el nivel máximo de administrador de la herramienta.

Dispone de una configuración del sistema intuitivo, lógico y eficiente, multiusuario, con provisión de dispositivos individuales mediante interfaz gráfica, transición de servicio, monitorización y configuración de elementos, así mismo la exportación de ficheros en hojas de cálculo estándares con criterios de búsqueda o filtros definidos.

RESUMEN:

-Oferta técnica: 14 PUNTOS

-Plan de Atención, Calidad y Acuerdo nivel de Servicio: 5 PUNTOS

-Funcionalidad e Integrabilidad de las plataformas LNS y LAS con Smartvillage, y otras plataformas de interés para la Mancomunidad Alto Palancia: 5 PUNTOS

TOTAL: 24 PUNTOS

RESULTADO DE LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS SUJETOS A JUICIOS DE VALOR

Admitidos a la siguiente fase en orden de puntuación decreciente:

ORDEN APERTURA	LICITADOR	VALORACIÓN OFERTA
3	B95703906 NEXMACHINA SOLUTIONS S.L.	24 PUNTOS
2	B44527265 GIMENO DIGITAL TECHNOLOGIES S.L.	14,25 PUNTOS

Empresas excluidas de la siguiente fase:

ORDEN APERTURA	LICITADOR	VALORACIÓN OFERTA
1	B40599813 Smart World And Things SLU	7 PUNTOS

PUNTUACIÓN MÍNIMA. Las empresas que no superen la puntuación mínima de 12 puntos en este apartado no continuarán en el proceso selectivo por entenderse que su oferta no cumple los requisitos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, tal como establece la cláusula decimosexta del Pliego de Cláusulas Administrativas.

Y de todo ello se extiende la presente que firma la Presidenta conmigo la Secretaria. Certifico

La Secretaria
Fdo.: Dña Inmaculada Gómez Samper

La Presidenta
Fdo.: Dña Carmen Olmos Soler

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Cód. Validación: E925W5FJ5FPX76CGG5KHTKH2D
Verificación: https://altopalancia.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 6

