Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua

AGENDA 2030

cederna garalur

INFORME DE VALORACIÓN DE CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR SEGÚN LOS PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ANÁLISIS DEL FLUJO DE PERSONAS EN SENDEROS DE PIRINEO, BAZTAN BIDASOA, PREPIRINEO COMARCA DE SANGÜESA, URDINA Y PLAZAOLA SAKANA ULTZAMALDEA, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO CON FONDOS DE LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATION EU

1. OBJETO.

Con objeto de realizar el suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de monitorización del flujo de visitantes, que permita mejorar la obtención de datos sobre la afluencia, movilidad y comportamiento de los visitantes en los senderos y puntos de interés turístico de las zonas de Pirineo, Baztan-Bidasoa, Prepirineo–Comarca de Sangüesa, Urdina y Plazaola–Sakana–Ultzamaldea, la Asociación Cederna Garalur ha llevado a cabo una licitación dirigida a la implementación de este sistema de análisis de flujo.

El presente resume los requerimientos técnicos, funcionales y operativos necesarios para la correcta ejecución del contrato, que incluye las siguientes actuaciones principales:

- Suministro e instalación de equipos de sensorización y de los sistemas auxiliares de soporte, alimentación, conectividad y estructura.
- Puesta en marcha, validación técnica y entrega de un sistema plenamente operativo, garantizando la compatibilidad con la plataforma de gestión de datos del Observatorio de Turismo del Gobierno de Navarra.
- Integración, análisis y explotación de datos para la obtención de métricas agregadas y anónimas que permitan conocer la afluencia, los flujos origen-destino y los patrones de movilidad de los visitantes.
- Mantenimiento, soporte técnico y gestión de datos durante un periodo de tres años, asegurando la continuidad y fiabilidad del sistema implantado.

Este sistema contribuirá al desarrollo de una gestión turística más inteligente y sostenible, permitiendo a las administraciones públicas y entidades locales disponer de información útil para la planificación territorial y la promoción turística en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

2. CONCURRENCIA.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, se ha recibido documentación de las siguientes empresas:

1) Seeketing S.L. con CIF B47685490
2) Dinycon Sistemas S.L. con CIF B20686747

3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS Y VALORACIÓN TÉCNICA

Se ha verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos en los pliegos, tanto en el Pliego de Condiciones Administrativas como en el Pliego de Prescripciones Técnicas, para todas las ofertas presentadas. En función de dichos documentos, se ha procedido a valorar la calidad y el grado de desarrollo de las propuestas técnicas presentadas por las empresas licitadoras.

El análisis se ha realizado conforme a los criterios de evaluación establecidos en el apartado 10.1 del Pliego de Condiciones Administrativas, y se ha centrado en los siguientes aspectos:

10.1.1. Fundamentación, descripción, metodología y organización de los trabajos, hasta 40 puntos.

10.1.2. Estructura de los trabajos a desarrollar (se valorará la descripción de los plazos de ejecución de cada fase, actividad o tarea y la coherencia de la organización y ciclo lógico de dichas actividades y tareas), hasta 5 puntos.

10.1.3. Mejoras de la propuesta (se valorará la mejora de la propuesta respecto a lo solicitado en el pliego de prescripciones técnicas), hasta 5 puntos.

Asimismo, se ha valorado la idoneidad tecnológica de las soluciones ofrecidas en relación con el entorno de aplicación previsto en los senderos ubicados en entornos naturales y rurales de las zonas de Pirineo, Baztan-Bidasoa, Prepirineo–Comarca de Sangüesa, Urdina y Plazaola–Sakana–Ultzamaldea, en Navarra.

A. VALORACIÓN de la propuesta de la empresa SEEKETING S.L.

EVALUACIÓN: 10.1.1. FUNDAMENTACIÓN, DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Fundamentación y descripción técnica:

La empresa Seeketing S.L. presenta una solución propia de detección por radiofrecuencia (fingerprinting) que permite la identificación anónima y no determinista de dispositivos móviles, sin depender de la activación de WiFi o Bluetooth. Esto garantiza una alta tasa de detección, incluso en entornos rurales y naturales, donde los visitantes no mantienen activadas las conexiones inalámbricas.
También incorpora detalles sobre protección de datos (fingerprints anónimos, sin tratamiento personal) y sobre KPIs, como flujos origen-destino, tiempo de permanencia o segmentación de perfiles de visitantes.

Esta propuesta se basa en equipos con capacidad de detección de hasta 15.000 m² o 400 metros de alcance, con autonomía energética siendo con panel solar o uso de baterías, almacenamiento local de datos y comunicación remota mediante 2G/3G/4G o LoRa.

Por el contrario, no se incluyen resultados de validación en campo en entornos naturales comparativos o de estrés climático, lo cual no permite evidenciar de todo el comportamiento del sistema en condiciones extremas. Esta ausencia, aunque no afectan al cumplimiento, impiden alcanzar la puntuación máxima.
Valoración: 9/10

2. Metodología y organización de los trabajos:

La metodología está bien estructurada y se alinea con el pliego. Se organiza en fases secuenciales (replanteo, instalación, integración, pruebas, formación y puesta en marcha), cada una con sus entregables definidos.
La metodología incluye un comité de coordinación con Cederna Garalur y municipios, visitas in situ.

Por el contrario, aunque el enfoque es completo, faltan indicadores de progreso cuantificables por fase como porcentajes de avance, y detalle en los procedimientos técnicos de instalación, lo que hace que no obtenga el máximo de puntuación.

Valoración: 7/10

3. **Plan de pruebas, formación y mantenimiento:**

El plan de pruebas se considera completo al detallar test funcionales de hardware, conectividad, ataques de seguridad, recuperación ante fallos y validación de datos.

El plan de formación contempla 3 sesiones de 1,5 h más documentación y videograbaciones, con contenidos sobre interpretación de KPIs, mantenimiento de nodos y uso de la plataforma.

El mantenimiento es integral, incluyendo soporte predictivo, preventivo, correctivo y evolutivo.

Incluye soporte y mantenimiento por 3 años, renovable, con atención 24/7 para incidencias críticas.

Valoración: 9/10

4. **Organización del equipo técnico y medios:**

Se presenta un equipo multidisciplinar con experiencia en IoT, análisis de datos, telemática, turismo y marketing. Los perfiles clave incluyen Dirección de Proyecto, Análisis de Datos, Desarrollo de Plataformas, Instalación y Soporte.

La experiencia profesional es sólida.

Sin embargo, la dedicación temporal por fase no se cuantifica (horas por perfil), lo cual limita la trazabilidad de la disponibilidad efectiva de recursos humanos.

Valoración: 8/10

EVALUACION: 10.1.2. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

La planificación por fases (replanteo, instalación, integración, pruebas, formación y puesta en marcha) está claramente definida y alineada con los objetivos del pliego.

El cronograma muestra coherencia entre fases, dependencias y responsables. No obstante, la temporalización se presenta en semanas sin fechas específicas ni solapes cuantificados, lo cual resta precisión al control de hitos.
Valoración: 4/5

EVALUACION: 10.1.3. MEJORAS DE LA PROPUESTA

Seeketing incluye **mejoras opcionales** no exigidas en el pliego, tales como:

- Sensores adicionales (ópticos, temperatura, humedad, sonido).
- Segmentación de visitantes por patrones de comportamiento (turista, residente, excursionista).
- Servicio de comunicación personalizada con visitantes (WhatsApp/SMS geolocalizado), que permitiría interacción directa y acciones de marketing.

Aunque algunas requieren consentimiento y no están integradas por defecto, su inclusión como opción técnica representa una mejora cualitativa.
Valoración: 3/5

Puntuación total de la propuesta de la empresa SEEKETING SL: 40/50 puntos.

B. VALORACION de la propuesta de la empresa DINYCON SISTEMAS SL.

EVALUACIÓN: 10.1.1. FUNDAMENTACIÓN, DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Fundamentación y descripción técnica:

La empresa Dinycon propone un sistema de detección basado en sensores WiFi/Bluetooth, complementado con una plataforma software de análisis en la nube. No obstante, tal y como se indica en la página 5 de la oferta técnica, la solución se fundamenta en el análisis de señales Wifi y Bluetooth emitidas por dispositivos móviles. Este planteamiento incumple lo dispuesto en el apartado 4.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas, donde se establece expresamente que: "*El análisis de direcciones MAC Wifi o Bluetooth como sistema de identificación de los dispositivos móviles no se considerará adecuado, debido a la aleatorización de MACs que producen la gran mayoría de sistemas operativos de los teléfonos móviles.*"

Además, desde un punto de vista funcional, la eficacia de este tipo de sensores depende de que los visitantes mantengan activadas las interfaces WiFi o Bluetooth en sus dispositivos, circunstancia que no siempre se cumple en entornos rurales o naturales. Ello reduce la tasa de detección y distorsiona la medición real de afluencia, afectando a la fiabilidad del sistema.

Por otra parte, en relación con el requisito de integración de funcionalidades por nodo, el Pliego establece que: "*Cada nodo deberá integrar en un solo equipo las funciones de análisis de señales móviles, punto de acceso Wi-Fi con portal cautivo, módem 3G/4G con ranura SIM, puerto RJ45, memoria interna de almacenamiento, alimentación seleccionable y sistema de baterías.*"

La oferta técnica de DINYCON indica que el sistema se compone de un equipo principal Galgus G-AP-OX451, responsable de la captación y análisis de señales, junto con un módulo adicional externo ("mochila") que propone instalar directamente al sensor con capacidad de memorizar los datos ante una pérdida de conexión. Por tanto, el nodo no integra todas las funcionalidades en un solo cuerpo físico, tal como exige el apartado 4.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Estas circunstancias hacen que la valoración de la oferta técnica en este aspecto sea muy reducida.

Valoración: 4/10

2. **Metodología y organización de los trabajos:**

La propuesta de Dinycon presenta una metodología bien estructurada, con fases claramente definidas, un cronograma detallado y roles técnicos adecuadamente asignados.

No obstante, la idoneidad de la tecnología base propuesta resulta insuficiente para el entorno de aplicación y los objetivos del contrato, dado que no cumple con los requisitos del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Estas circunstancias hacen que la valoración de la oferta técnica en este apartado sea reducida.

Valoración: 5/10

3. **Plan de pruebas, formación y mantenimiento**

El plan de pruebas está formalmente bien elaborado: define criterios de aceptación, métricas (KPIs), plantillas de control y procedimientos detallados. Sin embargo, la fiabilidad del plan queda comprometida por el uso de una tecnología de detección que no cumple las condiciones del Pliego.

El plan de formación es adecuado y el mantenimiento bien definido, pero la validez de los resultados depende de una tecnología que no cumple las condiciones del Pliego. Estas circunstancias hacen que la valoración de la oferta técnica en este aspecto sea reducida.

Valoración: 5/10

4. **Organización del equipo técnico y medios:**

El equipo técnico está bien definido, incluyendo roles (Project Manager, Jefe de Obra, Analista de datos, Soporte, etc.), responsabilidades y medios materiales adecuados. La estructura organizativa refleja experiencia y capacidad operativa.

Sin embargo, propone una tecnología que no cumple las condiciones del Pliego.

Estas circunstancias hacen que la valoración de la oferta técnica en este aspecto sea reducida.

Valoración: 5/10

EVALUACION: 10.1.2. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

La propuesta incluye una planificación por fases coherente, con una clara asignación de tareas, hitos y responsables. Se describe un plan de implantación detallado y bien estructurado, con procedimientos de control, validación y seguimiento.

Sin embargo, la fiabilidad de la estructura queda afectada por la debilidad de la tecnología propuesta.

Valoración: 2/5

EVALUACION: 10.1.3. MEJORAS DE LA PROPUESTA

No puede otorgarse puntuación por mejoras a una propuesta que parte de una tecnología que no cumple con lo requerido por el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Valoración: 0/5

Puntuación total de la propuesta de la empresa DINYCON SISTEMAS SL: 21/50 puntos

Resumen de evaluación

Criterio de Evaluación	Seeketing S.L.	Dinycon Sistemas S.L.
10.1.1. FUNDAMENTACIÓN, DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	33	19
10.1.2. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR	4	2
10.1.3. MEJORAS DE LA PROPUESTA	3	0
TOTAL PUNTUACIÓN FINAL	**40**	**21**

4. CONCLUSIÓN:

Tras el análisis técnico realizado, se concluye que la propuesta de la empresa SEEKETING SL cumple escrupulosamente con los requisitos obligatorios del Pliego.

Su solución es conforme a las especificaciones, ofreciendo un sistema anónimo y adaptado al entorno rural, ya que se instalarán en diferentes senderos de Pirineo, Baztan-Bidasoa, Prepirineo–Comarca de Sangüesa, Urdina y Plazaola–Sakana–Ultzamaldea, en Navarra.

La oferta de la empresa DINYCON SISTEMAS SL no cumple de manera convincente los requisitos obligatorios. Su tecnología, basada en detección Wifi/Bluetooth y en la instalación de más de un equipo (más "mochila", dispositivo externo conectado al sensor con capacidad de memorizar los datos ante una pérdida de conexión), no se ajusta propiamente a las especificaciones técnicas. En consecuencia, la valoración técnica de esta propuesta ha sido considerablemente menor.

Entonces, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas:

"Se considerará que una licitadora no supera el umbral de puntuación exigido, como umbral de calidad, y por tanto no podrá continuar en el procedimiento de licitación, si no obtiene al menos el 50% de la puntuación máxima establecida para los criterios cualitativos", es decir, un mínimo de 25 puntos sobre 50.

Considerando las puntuaciones obtenidas, se concluye que solo la empresa SEEKETING S.L. supera el umbral mínimo exigido, por lo que su oferta técnica se considera válida y susceptible de valoración económica.

En cambio, la empresa DINYCON SISTEMAS S.L. no alcanza el umbral de calidad establecido, quedando excluida del procedimiento en la fase técnica al no cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Pliego.

Ansoáin, 03 de octubre del 2025.

Ibon Mimentza de Irala,
Director Gerente de la Asociación Cederna Garalur
Y en representación de presidencia.

Nahikari Uriarte Intxaurrondo
Coordinadora de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino

Maria Fernanda Sánchez Untiveros
Técnica del Plan de Sostenibilidad Turística de Urdina

Leire Fernández Urra,
Técnica del Plan de Sostenibilidad Turística de Prepirineo y Comarca de Sangüesa

Oihane Morillo Garde
Técnica del Plan de Sostenibilidad Turística de Pirineo