

**INFORME VALORACIÓN DE OFERTAS MEDIANTE  
FÓRMULAS DEL CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO E  
INSTALACIÓN DE TÓTEMES INFORMATIVOS 24/7 EN LA  
MANCOMUNIDAD DE ESPADÁN-MIJARES CON  
FINANCIACIÓN DE FONDOS DE LA UNIÓN EUROPEA, EN EL  
MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN  
Y RESILIENCIA NEXT GENERATION EU.**

## ÍNDICE:

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2. ENTREGABLES.....	7
3. PRESUPUESTO Y PRECIO DEL CONTRATO.....	9
4. DURACIÓN DEL CONTRATO.....	9
5. ACUERDO DEL NIVEL DE SERVICIO.....	9
6. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	10
7. DESCRIPCIÓN OFERTAS PRESENTADAS POR LICITADORES.....	13
8. VALORACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS.....	29

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

Suministro e instalación de tótems informativos para mejorar la disponibilidad de información turística a los visitantes del territorio con las características descritas en los siguientes apartados.

### 1.1. ALCANCE

Los servicios que se desarrollen en el marco del contrato del suministro e instalación de tótems informativos 24/7 son:

- **Realización de un estudio técnico de replanteo inicial** de distribución de los tótems en cada ubicación propuesta por los ayuntamientos, analizando su idoneidad.
- **Producción de tótems interactivos destinados a información turística**, de tipo exterior y colgados a pared, así como concebidos y preparados para permanecer expuestos a cambios meteorológicos y eventuales actos vandálicos. Como mínimo, se deberán cumplir las siguientes especificaciones técnicas:
  - Cristal antivandálico adecuado para el entorno en el que se instale en exterior, fabricado a partir de vidrio laminado de 3mm + 3mm. El cristal incorporará un revestimiento antirreflejo y una lámina de protección anticálórica. El tótem deberá estar preparado para ser anclado a pared y suelo. El sistema de anclaje será únicamente accesible desde el interior del tótem y será antirrobo.
  - En relación con el chasis del tótem deberá alojar al resto de componentes del tótem en su interior, ser de chapa de acero galvanizado de mínimo 1,5 mm, con soldaduras de aleación de cobre. Asimismo, serán resistentes a golpes, vibraciones y deberán ser tolerantes y altamente resistentes a su uso intensivo. No presentará aristas vivas y los cantos serán redondeados. Se personalizará con los logos y colores de la iniciativa siguiendo la guía de estilos de la imagen de marca de la Mancomunidad y requisitos de comunicación del PSTD. Deberá contar con un panel delantero abatible (o sistema equivalente), con el fin de facilitar el acceso a los elementos instalados en su interior para tareas de mantenimiento o control. Además, deberá presentar un alto grado de protección antivandálica (cristales de seguridad de 3+3 como mínimo, perfiles escamoteados, etc.), así como tecnología antigrafiti (resistencia a los químicos de decapado de pintura, superficies que presenten poca adherencia a la pintura, etc.), deberán ser resistentes a partículas en suspensión, en concreto a polvo y a los productos químicos desprendidos por la combustión de fueles. La estructura estará preparada para soportar las condiciones meteorológicas y ambientales del entorno, tales como exposición directa al sol y lluvia.
  - El tótem deberá disponer del sistema de refrigeración necesario para garantizar el correcto funcionamiento de todos sus elementos. El tótem será capaz de trabajar y garantizar su operación y funcionamiento en las condiciones del

entorno en el que se implanta, en lo referente a temperatura, humedad y resto de parámetros de entorno y condiciones ambientales.

- Los tótems deberán ser accesibles a todas las personas, no se admitirán tótems que tengan una base de anclaje que tenga un escalón. El diseño del tótem deberá permitir la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas. Los usuarios podrán acceder a las funcionalidades interactivas del tótem mediante software y la parte inferior monitor se encontrarán a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,20 m.
- **Suministro, transporte, instalación, montaje de los tótems en los puntos determinados.** Se llevarán a cabo las canalizaciones y cableado desde puntos del edificio al punto de información colocando en la pared dos tomas de corriente y una toma de red, todo tipo superficial. La ejecución de la obra abarca la implementación de una canalización para la conducción segura de la corriente eléctrica, así como elementos de conexión al suministro. En concreto se deberán contemplar medios de elevación y transporte de equipo desde consigna hasta localización final, trabajos de obra y perforación necesarios para la correcta sujeción del dispositivo de interior, así como la ejecución de sus acometidas en una distancia, no superior a 5 metros lineales. También todo el material necesario para la interconexión de la acometida eléctrica desde punto de suministro más cercano hasta el dispositivo, entre los que se incluye tubo doble de pared ligero, o minicanal de interior y manguera RZ1-K 3 x 2,5mm<sup>2</sup> cobre. Acometida de cableado UTP Cat. 6 Libre de Halógenos, en una distancia, no superior, a 5 metros lineales. Equipo técnico necesario para el montaje del dispositivo, protocolos de pruebas y pruebas de recepción, así como las debidas herramientas, utensilios y demás medios para la correcta instalación, garantizando un inicio operativo sin contratiempos.
- **Dotación de conectividad de los tótems** a través de Routers industriales iot 4G/lan, dual sim, wifi, tres puestos lan, uvpn, y antena 4G exterior ip67, con hardware de monitorización para el control de estado y acceso al rms (sistema de control remoto). El licitador deberá incluir en su propuesta un sistema de monitorización para los tótems, que permita su configuración, gestión y monitorización remota de estos vía web. El software de monitorización además deberá disponer de una API rest para que pueda ser integrada con la herramienta de gestión que dispone la mancomunidad (los costes de integración correrán a cargo del licitador). El software de monitorización deberá poder realizar las siguientes tareas:
  - Identificación de los dispositivos: N<sup>o</sup> de serie del fabricante; Nombre corporativo determinado por la Mancomunidad; Localización; Mac del dispositivo; Inventariado; Otros parámetros determinados por la Mancomunidad.
  - Configuraciones de los soportes (en individual, agrupación o totalidad de los equipos): Encendido / apagado; y Programación.

- **Plataforma de gestión:** Alta en una plataforma de gestión SaaS cloud free (los costes de instalación o dotación de infraestructura de hardware o software del uso del sistema correrán a cargo del adjudicatario) para alojamiento en servidor cloud con licencia de uso para diferentes módulos (administración, gestión de contenidos, web, visitantes, encuestas, gestión de colas, canal TV, estadística, ERP (contactos, productos, almacén), mapa interactivo, etc. En primera instancia los contenidos y descargables serán introducidos por la empresa adjudicataria, debiendo importarse los publicados en la web turística del destino <https://visitespadanmijares.com/> contemplando e integrando las versiones idiomáticas que ofrece dicho portal. En caso de carencia de traducciones para determinadas páginas o secciones el adjudicatario deberá aportar un módulo de traducción de textos a través de IA. Asimismo, se deberán asumir labores de mantenimiento y actualizaciones durante todo el periodo contratado.
- **Diseño y maquetación:** Este servicio deberá incluir el diseño de banners, páginas, iconos, así como la creación de plantillas para los apartados de contenidos y CSS, selección y adaptación de imágenes.
- **Formación:** Curso de formación on-line de un mínimo de 4 horas para informadores turísticos y técnicos de la Mancomunidad orientado al uso, manejo y actualización de contenidos, así como gestión de incidencias y uso del periodo de mantenimiento. Asimismo, se deberá aportar un manual de uso para consultas posteriores a la formación.
- **Sistema de mantenimiento mínimo de un año de duración.** El proveedor deberá implantar un sistema de trazabilidad para el seguimiento de los mantenimientos de modo que, tanto la Mancomunidad como el Proveedor, puedan consultar los registros de todas las intervenciones y mantenimientos que se realicen en los tótems. Para ello resultará imprescindible que los tótems estén identificados de forma unívoca a través de un código identificativo. Este sistema deberá consistir por un lado en una herramienta cloud, a través de la cual tanto la Mancomunidad como el Proveedor accederán a los registros para seguir la traza de las intervenciones realizadas. Cada intervención realizada por el técnico de mantenimiento deberá registrar la fecha y hora de inicio y finalización del trabajo, las tareas realizadas y la ubicación/geolocalización del tótem intervenido, de forma que se asegure que los trabajos de mantenimiento se realizan de forma correcta. Por otro lado, a través de una APP móvil se podrán leer los códigos identificativos que estén ubicados en el tótem o dispositivo y realizar las siguientes acciones:

- Acceso al sistema. Se deberá contar con un usuario y contraseña para poder acceder al sistema y a las funcionalidades que ofrece. Un usuario anónimo no podrá realizar ningún tipo de acción.
- Información completa del dispositivo. Elementos que lo componen, características técnicas de los mismos, números de serie, ubicación, historial de incidencias y estatus de estas.
- Registrar incidencia. Desde la APP se podrá registrar una nueva incidencia con su descripción y con la posibilidad de añadir hasta tres imágenes de apoyo.

Asimismo, se deberán contemplar dos condiciones de mantenimiento:

1. Mantenimiento correctivo: El mantenimiento correctivo consistirá en realizar las comprobaciones en remoto de conexión de la pantalla (apagado/encendido) y se mandará un técnico in situ para realizar los trabajos necesarios una vez valorada la necesidad de visita.
  2. Mantenimiento preventivo: El mantenimiento de HW preventivo consistirá en dos visitas preventivas al año en el que se realizan los siguientes trabajos; incluyendo el mantenimiento de los routers:
    - a. Comprobar si hay información de alarma.
    - b. Comprobar si los ventiladores pueden girar de forma normal.
    - c. Comprobar si los compresores pueden girar de forma normal.
    - d. Comprobar si hace algún ruido o sacudida.
    - e. Limpieza de la entrada y la salida de circulación de aire interna y externa del aire acondicionado.
    - f. Limpieza de los intercambiadores de calor.
    - g. Comprobar si los cables de la fuente de alimentación y de comunicación están en un correcto estado.
- Por último, se deberá incluir un **servicio de control remoto** para resolución de incidencias con atención telefónica gratuita y un servicio de mantenimiento presencial con un mínimo de dos visitas anuales.

El contrato definido tiene la calificación de **contrato administrativo mixto**, de acuerdo con el artículo 18 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.

Debido a que la puesta en marcha de los tótems, así como el suministro de los elementos que configuran el sistema, requiere que se aplique una metodología conjunta para determinar la estructura del sistema operativa, en base a la cantidad de tótems y localización de estos, como resultado, además, de los errores y correcciones de ambas fases del proyecto y de la propuesta técnica planteada por la empresa adjudicataria. Por tanto, estas fases llevan entre sí una dependencia que deriva en la muy recomendable ejecución simultánea y por el mismo licitador

de este suministro, ya que de lo contrario puede darse la imposibilidad de ejecución de los mismos. Todo ello concurre en una unicidad de acción como elemento clave en la buena ejecución de los trabajos y por ello **no se realiza división en lotes**.

El adjudicatario estará obligado a maquetar, suministrar, transportar e instalar, los materiales contratados en los lugares que el responsable del contrato designado por la Mancomunidad de Espadán-Mijares determine, así como crear, rotular e incorporar el contenido del material bajo las indicaciones del responsable del contrato. Asimismo, deberá facilitar fotografías georreferenciadas de cada elemento instalado, antes y después de su instalación, y entregárselas a la Mancomunidad a la finalización del contrato. Este requisito será indispensable dentro del servicio prestado. Todas las actuaciones se ejecutarán de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias quedando obligados al correcto tratamiento y reciclado de los residuos generados (cartones, plásticos, cables, etc.). Estos trabajos se considerarán incluidos en el contrato y, por tanto, no serán objeto de abonos directos por su realización. No serán de abono transporte adicional alguno, cualquiera que sea la distancia.

Este proyecto está dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU con el instrumento financiero de la inversión C14.I1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España.

## 2. ENTREGABLES.

La empresa adjudicataria deberá realizar las actuaciones necesarias para el suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de Tótems informativos 24h. Esto incluirá la creación de los elementos que forman el sistema o las actuaciones de apoyo a la instalación que hubiese que realizar en cada punto de colocación. Todos los elementos deberán ser de calidad contrastada. Los artículos deberán estar exentos de cualquier vicio o defecto, no admitiendo reclamación alguna por este motivo.

La Mancomunidad de Espadán-Mijares con anterioridad al servicio, se reserva el derecho de solicitar fichas técnicas y fotografías de los materiales ofertados. En caso de no suministrar dichas fichas y fotografías, el material se considerará rechazado.

- **Características técnicas de los tótems a suministrar** (iguales o superiores):

Los 15 tótems a suministrar deberán ser táctiles y con capacidad para ser colgados en pared. Las dimensiones de la pantalla serán de 43" con luminosidad 2.500cd/m<sup>2</sup>. Su diseño deberá estar específicamente desarrollado para permanecer en espacios exteriores con exposición a cambios climatológicos y resistentes a actos vandálicos.

- **Chasis y monitor:** Monitor profesional 16:9 con sistema antimanchas y capacidad de funcionamiento 24/7, definición full HD 1920x1080, vidrio de seguridad laminado

de 3+3 mm, chasis de acero galvanizado 1.5 mm, puerta frontal batiente con cerradura de seguridad, anagrama vinilo, sistema de refrigeración por ventiladores, control de temperatura, lámina óptica de eficiencia energética y protección solar, cámara HD USB 8 Mpx, sensor de luminosidad automático, sistema táctil 10 toques, filtros, protección IP65 Frontal y IK 10.

- Miniordenador profesional: Ordenador profesional fanless preparado para trabajo 24/7 con procesador I5 7ª generación, 8G de RAM DDR4, almacenamiento SSD256 GB, SO Windows 11.

- **Tareas a desarrollar en el contrato**

Entregable	Plazo de entrega
Estudio previo de replanteo inicial	1 mes desde el inicio del contrato
Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de los tótems	3 meses desde el inicio del contrato
Desarrollo e implementación de contenidos.	4 meses desde el inicio de contrato
Sesiones de formación y revisión de	5 meses desde el inicio del contrato

Además del estudio previo presentado al mes de la adjudicación del contrato, se justificarán los entregables mediante una memoria técnica final donde se detallen todos los trabajos realizados a lo largo de los 5 meses de ejecución del contrato y se expliquen las calidades de los materiales, junto con un mapa final de las instalaciones. Además, se enviarán las fotografías georeferenciadas del antes y después de la instalación de los tótems.

Es obligación del contratista ejecutar cuanto sea necesario para el buen desarrollo de la instalación, aun cuando no se halle expresamente estipulado en estas condiciones. El adjudicatario prestará especial atención al efecto que puedan tener las distintas operaciones e instalaciones que necesite realizar para la consecución del contrato sobre la estética y el paisaje de las zonas en que se hallen ubicadas las instalaciones, corriendo a su cargo posibles destrozos. Asimismo, pedirá previo permiso a la instalación al encargado de la Mancomunidad y el correspondiente Ayuntamiento.

Todas las actuaciones se ejecutarán de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias. Estos trabajos se considerarán incluidos en el contrato y, por tanto, no serán objeto de abonos directos por su realización. No serán de abono transporte adicional alguno, por estar incluido en el precio de las diversas unidades de suministros, cualquiera que sea la distancia.

### 3. PRESUPUESTO Y PRECIO DEL CONTRATO

El precio máximo del contrato asciende a 132.915,31 euros, IVA excluido. El precio global con IVA incluido asciende a 160.827,52 euros.

### 4. DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo máximo para llevar a cabo las actuaciones objeto de contratación será de **5 meses** desde la formalización del contrato.

### 5. ACUERDO DEL NIVEL DE SERVICIO

El adjudicatario deberá cumplir con el Acuerdo de Nivel de Servicio establecido para las incidencias, en función de la prioridad asignada.

El tiempo de resolución de una incidencia se define como el comprendido entre el momento en que la Mancomunidad de Espadán-Mijares o quien ésta determine solicita la apertura de la incidencia y el momento de su resolución, y se computarán en horario de lunes a viernes de 09:00 a 18:00, salvo que se indique explícitamente otro cómputo.

Las incidencias se clasifican en tres tipos, en función de su prioridad. El nivel de prioridad será asignado por la Mancomunidad de Espadán-Mijares o quien ésta determine en el momento de abrir una incidencia. Se definen los siguientes niveles de prioridad y el tiempo de resolución asociado a ellos:

Prioridad	Tiempo máximo de resolución
<b>Baja:</b> El incidente afecta a algunos servicios no críticos pudiendo el sistema funcionar, aunque con algunas disfunciones menores. No existe una urgencia formal para atender la incidencia y el trabajo normal puede continuar hasta la respuesta.	96 horas
<b>Media:</b> El incidente afecta al funcionamiento de algunos servicios no críticos, pero no impide el funcionamiento global del sistema; puede ser aplazado o está planificado lo suficientemente lejos en el tiempo para permitir una respuesta sin pérdida de productividad.	48 horas
<b>Alta:</b> El incidente impide el funcionamiento del sistema y se debe atender a la mayor brevedad posible.	12 horas

Una incidencia se cerrará cuando la Mancomunidad de Espadán-Mijares o quien ésta determine, haya

aceptado dicho cierre, lo que se dará cuando el servicio se haya restablecido y estabilizado, y se haya informado a la Mancomunidad de Espadán-Mijares o a quién ésta designe.

Si después de cerrar una incidencia se vuelven a presentar los mismos fallos que se dieron por resueltos, se reabrirá la misma incidencia anterior.

## 6. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

1. La adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio.

2. Los criterios a tener en cuenta para realizar la adjudicación del contrato son los que se enumeran a continuación:

### **1. Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de juicio de valor. Calidad Técnica (45 puntos):**

La propuesta técnica presentada por la empresa licitadora deberá tener una extensión máxima de 15 páginas, sin incluir en este cómputo los anexos, portada o índice. Debe estar listado y contener un índice detallado. El tipo de letra utilizado será Arial 12, excepto para los títulos, donde será Arial 14. Dicha propuesta deberá incluir, en forma obligatoria y exclusiva, los siguientes puntos y, en el orden de sucesión señalado:

Índice:

1. Se deberá incluir un índice que detalle el contenido de la propuesta técnica.

Propuesta Técnica:

2. Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.
3. Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.
4. Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.

En los anexos sólo se incluirán fichas técnicas, imágenes, tablas...y archivos similares. Estos anexos se incluirán en el mismo PDF que el resto de la propuesta.

Se valorarán los siguientes criterios de la propuesta técnica:

### Robustez del conjunto de cada instalación: hasta 15 puntos.

Se valorará con hasta 15 puntos la robustez de los tótems propuestos, su capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos. Así como la calidad del monitor y del miniordenador que debe albergar el tótem.

### Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems, puesta en funcionamiento y servicio de mantenimiento: hasta 15 puntos.

Se valorarán con hasta 15 puntos los mecanismos de control y seguimiento de las actuaciones previstas en este contrato. Se valorará la idoneidad de la propuesta para lograr los objetivos definidos en el PPT como puede ser el cronograma planteado en la propuesta y los servicios de mantenimiento ofrecidos. **No indicar en este apartado plazos de mantenimiento o garantía que son objeto de valoración automática dado que puede ser motivo de exclusión de la oferta.**

### Plataforma software: hasta 15 puntos.

Se valorarán con hasta 15 puntos la propuesta de plataforma software que se proponga, el modelo de servicio y los módulos de gestión y utilidades que se ofrezcan.

La documentación justificativa de los criterios deberá de ser incluida en su sobre correspondiente, siendo motivo de descalificación la incorrecta colocación.

## **2. Aplicación de fórmulas matemáticas (55 puntos).**

### **• Precio: Hasta 20 puntos:**

La oferta económica se valorará de acuerdo a la forma siguiente: se otorgará la puntuación máxima (20 puntos) a la oferta más económica, y la puntuación del resto de las ofertas se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$PL = (OB / OL) \times 20$$

Siendo:

PL = Puntuación de la persona licitadora.

OB = Oferta más baja (mejor oferta).

OL = Oferta de la persona licitadora.

\*El carácter desproporcionado o anormal de las ofertas se apreciará por el Técnico competente de conformidad con la legislación aplicable. De conformidad con el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de octubre, de Contratos del Sector Público, y el artículo 85 del RD 1098/2001.

- **Incremento de la duración del plazo de garantía: Hasta 15 puntos.**

Se considerará como incremento de la duración del plazo de garantía la oferta que ofrece una ampliación de la garantía por encima de la garantía de seis meses establecida.

Se asignará cero puntos al licitador que no incremente la duración del plazo de garantía mínimo exigido de 6 meses. Y se otorgaran 5 puntos cada seis meses que se aumente en el plazo de garantía mínimo exigido. Es decir, se otorgarán los siguientes puntos en base al siguiente cuadro:

Nº DE MESES DE AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA	PUNTOS
6 meses	5 puntos
12 meses	10 puntos
18 meses	15 puntos

- **Incremento de la duración del plazo del servicio de mantenimiento: Hasta 20 puntos.**

Se considerará como incremento de la duración del plazo de mantenimiento la oferta que ofrece una ampliación de la garantía por encima de la garantía de 12 meses establecida.

Se asignará cero puntos al licitador que no incremente la duración del plazo de mantenimiento mínimo exigido de 12 meses. Y se otorgaran 5 puntos cada seis meses que se aumente en el plazo del servicio de mantenimiento mínimo exigido. Es decir, se otorgarán los siguientes puntos en base al siguiente cuadro:

<b>Nº DE MESES DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>PUNTOS</b>
6 meses	5 puntos
12 meses	10 puntos
18 meses	15 puntos
24 meses	20 puntos

La falta/incorrecta justificación de los criterios de adjudicación distintos a la oferta económica no será subsanable, valorándose el correspondiente criterio con 0 puntos.

Todas y cada una de las mejoras ofertadas por el licitador en su proposición que sean admitidas por la mesa de contratación, se convertirán automáticamente en cláusulas contractuales de obligado cumplimiento para el adjudicatario del contrato, cuya inobservancia será considerada como incumplimiento contractual, siendo causa de imposición de penalidades, de denegación de prórrogas del contrato o de resolución del mismo.

## **7. DESCRIPCIÓN OFERTAS PRESENTADAS POR LICITADORES**

Finalizado el plazo para la presentación de ofertas se han recibido un total de **seis** ofertas:

- Oferta 1: AMAZING UP INGENIERIA INTERACTIVA DEL OCIO SL
- Oferta 2: INSDIGITAL SL
- Oferta 3: INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL
- Oferta 4: INTERACTIVE SYSTEM DEVELOPERS SL
- Oferta 5: IURBAN DIGITAL TOURISM S.L
- Oferta 6: MANANTIAL DE IDEAS SL

## **Oferta 1: AMAZING UP INGENIERIA INTERACTIVA DEL OCIO SL**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas, sin incluir en este cómputo portada, índice y anexos. La propuesta incluye índice y los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos; Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

### **Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.**

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:** Carcasa de Acero galvanizado 1,5 mm, Templado >5mm espesor. Soldaduras aleación Cu; Waterproof, anti reflectante, protección térmica y anti-corrosión; Vidrio laminado 3+3mm; nivel de protección IP65, IK10, anti-dust; Pintura Akzonobel poder y antigraffiti; Sistema antirrobo, accesible interiormente. Acceso Frontal. Pantalla de policarbonato PALGARD. Temperatura de operación (20°C– 50 °C), humedad de operación (5 – 90%).
- **Calidad del monitor:** LG de 43” con tecnología IPS que ofrece ángulos de visión más amplios (178° horizontal, 178 °vertical) y reproducción de color más precisa 16.7M; contraste 4000:1; resolución Full HD de 1920x1080 y un brillo de 2500 cd/m<sup>2</sup>; Escala 16:9; Tecnología táctil de alta sensibilidad con 10 puntos de contacto simultáneos; antirreflejo y protección anticalórica; tiempo de respuesta 8-12 ms; vida útil > 50.000 horas; Refrigeración por aire acondicionado.
- **Calidad del miniordenador:** Procesador i5 de 7ª generación (modelo 9400F, 29Ghz, 9Mb LGA 1151); Memoria RAM de 8 GB DDR4; Unidad de Estado Sólido (SSD) de 256 GB; Sistema Operativo Windows 11 Pro9400F 2,9Ghz 9Mb LGA 1151. S.O. ; Tarjeta Gráfica Integrada con una GPU de 1GB; conectividad wifi de alta calidad (802.11 B/G/N), soporte para redes 4G/5G mediante módem y antena exterior, y múltiples interfaces como HDMI, USB, y LAN RJ45; diseño sin ventiladores (fanless); altavoz integrado 2\*10 W stereo HD8-channel ( 7.1 ) audio system; Display RGB/Dual LVDS/Dual MIPI-DSI/eDP interface, up to 3840\*2160 resolution; LCDs 1 drive 50/60Hz LCD screen; Alberga módem de tarjeta 4G/5G + antena exterior 4G/5G; Cámara 8 Mpx USB HD; Acople para albergar tarjeta 4G + antena exterior 4G; e interface 1\*DC, 1\*TF slot, 1\*LAN RJ45, 1\*HDMI output, 2\*USB,1\*DVI-D (converter).

### **Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.**

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Solución SaaS Cloud Free, que permite escalar recursos que se requieran ganando flexibilidad, dotada de medidas de seguridad avanzadas como encriptación de datos, autenticación multifactor (2FA) y copias de seguridad

Automatizadas. Integración de versiones en diferentes idiomas de los contenidos en concordancia con el portal web turístico y desarrollo de un módulo de traducción de textos basado en IA para la traducción faltante de los contenidos actuales.

- **Modelo de servicio:** Se basa en la provisión de un sistema integral capaz de cubrir las necesidades operativas, de mantenimiento y actualización de los tótems. Los elementos clave son Mantenimiento y Actualizaciones (mantenimiento preventivo/correctivo de la plataforma, así como actualizaciones para mejorar el rendimiento, seguridad o funcionalidad del sistema); Soporte Técnico (continuo y accesible mediante canales estándar - teléfono, mail, chat...-, para resolver incidencias o dudas sobre el uso del sistema); Capacitación (formación a los usuarios designados para asegurar el uso eficiente de la plataforma).
- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 10 módulos: Administración; Gestión de Contenidos (CMS); Web; Visitantes; Encuestas; Gestión de Colas; Canal TV; ERP (Gestión de Contactos, Productos, Almacén); Mapa Interactivo; y Estadísticas.
- **Utilidades ofrecidas:** Se ofrece detalle de dos utilidades: Integración con IA para Traducción y Backup y Recuperación.

#### **Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.**

- **Cronograma:** Se incluye cronograma desglosado de 5 meses de duración con indicación de tareas a realizar y desglose según municipios.
- **Servicios de mantenimiento ofrecidos:** El plan cubre tanto el mantenimiento preventivo (Revisión y Limpieza de Superficies Exteriores, Inspección de Componentes Eléctricos, Comprobación del Sistema de Refrigeración, Actualización del Software y Revisión de la Conectividad) como el correctivo, adaptado a las condiciones ambientales y de uso al que estarán expuestos los equipos (Reparación de Daños Físicos, Resolución de Fallos de Software y Reemplazo de Componentes Electrónicos). Se emitirá informe de mantenimiento anual.
- **Sistema de monitorización:** El sistema permite la ejecución de un software de monitorización sin mayor definición.

#### **Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **105.000 €** más IVA (22.050 €), que supone un importe total de **127.050 €** (IVA incluido).

**Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	12
---	----

**Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

**Oferta 2: INSDIGITAL SL**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas. La propuesta incluye índice y los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos; Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

**Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.**

Tótems con capacidad para ser colgados en pared o colocados a suelo con sistema antirrobo interior de anclaje.

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:** Carcasa exterior de chapa galvanizada de 1,5mm, rociada con polvo especial para exterior con capacidad de protección superior a 7 años. Estructura impermeable de diseño de puerta abierta, sello de tira de goma para exteriores, cumple nivel de protección IP65, con soldadura Corten Cu-Ni anticorrosión. Pintura antigraffiti. Cristal antivandálico 3+3 mm, antirreflejo y antitérmico. Ventilación forzada. Pararrayos con detección de rayos a tres niveles, protector de fugas y altavoz impermeable. Grado de protección del sistema IK10.
- **Calidad del monitor:** Tamaño 43", resolución 1920x1080, brillo 2.500cd/m<sup>2</sup>, área de pantalla de 943x531 mm, ángulo de visualización de 178ºH/178ºV y control de brillo automático por sensor. Función táctil capacitativa de 10 puntos simultáneos. Incluye cámara industrial HD 4K.
- **Calidad del miniordenador:** MiniPC i5-1235U de 12ª Generación. Sistema con potencia

AC 208-240V de 50Hz. Se incluye Antena wifi exterior IP65, Antena 4G exterior IP y Router Teltonika RUT241.

### Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Solución SaaS dinámica con CMS intuitivo que genera una URL en protocolo seguro HTTPS con alojamiento en AWS (Amazon Web Services).
- **Modelo de servicio:** Se presta en la modalidad SaaS permitiendo Monitoreo remoto; Alertas al mail; Escritorio remoto dentro de la nube; Publicación y maquetación de contenidos; Diferentes capas de profundidad de navegación; Modo salvapantallas; Rutinas de mantenimiento y sleep&wake; Insertar páginas web; Alto grado de seguridad en intrusismo y vandalismo cibernético; Bloqueo de páginas no deseadas por listas; Módulo de control remoto mediante código QR, para personas con movilidad reducida o de pequeño tamaño que no puedan alcanzar la parte superior de la pantalla (la pantalla táctil pasa a controlarse desde el móvil del usuario).
- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 8 módulos: Entrada de artículos (BLOG); Traducción inteligente en todos los idiomas reconocibles por Google; Creación de rutas en capas de Google Maps; Módulo de encuestas; Módulo de envíos de mail; Captación de usuarios y registro de los mismos en Base de datos dinámica; ChatBot de consultas para definición de rutas turísticas; e Indexación de establecimientos, puntos de interés turístico, monumentos y todo aquello que se pueda inventariar.
- **Utilidades ofrecidas:** No se ofrece nuevas utilidades más allá de las ya comentadas en el modelo de servicio.

### Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.

- **Cronograma:** Se incluye cronograma desglosado en forma de guion que dificulta su visualización y análisis, pero se ajusta en plazo a pesar de la fabricación y traslado de los tótems desde China. Se detallan las siguientes fases: Preparación de software; Instalación física; formación física y on-line y entrega de documentación.
- **Servicios de mantenimiento ofrecidos:** No se especifican servicios de mantenimiento más allá de la posibilidad de introducir rutinas de mantenimiento y sleep&wake en la herramienta SaaS.

- **Sistema de monitorización:** Se incluye herramienta de monitoreo que geolocaliza los dispositivos, lanza tareas de apagado encendido, hace screenshots, lanza contenidos a tiempo real, monitorea todos los parámetros ambientales del tótem, temperatura interior, temperatura del panel LCD, estado del MiniPC. Así mismo también posee módulo de alertas por mail.

**Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **98.730,10 €** más IVA (20.733,32€), que supone un importe total de **119.463,42€** (IVA incluido).

**Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	18
---	----

**Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

**Oferta 3: INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas, sin incluir en este cómputo portada, índice y anexos. La propuesta incluye índice y los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos; Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

**Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.**

Suministro tótems táctiles de 43" con certificaciones CE, RoHS, FCC.

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:** Protección ambiental IP65 tanto en la parte frontal como trasera, garantizando protección total contra polvo y chorros de agua, con rango de temperatura de

operación: -20°C a +50°C, asegurando funcionamiento en condiciones climáticas extremas. Resistencia con grado de protección IK10, capaz de resistir impactos de hasta 20 Julios y vidrio de seguridad laminado de 3+3 mm. Cerradura de seguridad para prevenir accesos no autorizados. Protección UV.

- **Calidad del monitor:** Tamaño 43" con resolución Full HD (1920x1080) y brillo: 3500 nits; Interactividad a través de Sistema táctil multitouch de 10 puntos con protección UV; Visualización con Ángulo de visión de 148°H / 160°V; Cámara HD 8MP integrada para posibles aplicaciones de interacción avanzada o seguridad. Eficiencia energética con consumo medio de  $\pm 265$ W, con sensor de luminosidad para ajuste automático de brillo.
- **Calidad del miniordenador:** Procesador Intel Core i7 de última generación; Almacenamiento: SSD de 500 GB, proporcionando velocidad y fiabilidad; Memoria de 16 GB RAM DDR4; Gráficos: Intel Iris X9, capaz de manejar contenidos 4K y efectos visuales avanzados; Conectividad a través de RJ45 para conexión Ethernet estable, WiFi 6 para conexión inalámbrica de alta velocidad, Bluetooth 5.1 para periféricos y HDMI 2.0a para salida de video de alta calidad; Múltiples puertos USB, incluyendo USB-C, para expansión y periféricos; Flexibilidad para instalar Windows, Linux o Android según las necesidades. Se incluye Router Industrial y cableado HDMI.

#### **Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.**

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Plataforma integral de gestión de contenidos diseñada específicamente para sistemas de señalización digital. Una solución basada en la nube permite una gestión centralizada y eficiente de todos los dispositivos desplegados.
- **Modelo de servicio:** Interfaz web intuitiva accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet; Soporte para múltiples usuarios con diferentes niveles de acceso; Compatibilidad con una amplia gama de formatos multimedia; Capacidad de programación avanzada de contenidos y Monitorización en tiempo real del estado de los dispositivos. Se trabaja con dos softwares: Gestión de Contenidos y Gestión de Incidencias.
- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 4 módulos: Gestión de contenidos; Control y programación; Gestión de usuarios y seguridad; Integración y escalabilidad.
- **Utilidades ofrecidas:** Se ofrece detalle de un total de 7 utilidades incorporadas: Texto para mensajes, títulos y subtítulos; Multimedia (soporte para imágenes, vídeos y animaciones); Reloj (digital y analógico, con múltiples estilos y zonas horarias); Clima (pronóstico del tiempo actual y futuro); RSS para mostrar feeds de noticias en tiempo

real; HTML (permite la integración de contenido web dinámico); y Streaming (capacidad para mostrar contenido en vivo).

### **Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.**

- ***Cronograma:*** No se incluye cronograma, sino una planificación de tareas agrupadas en los siguientes bloques: Estudio técnico de replanteo inicial; Proceso de Instalación; Sistema de monitorización remota; Plan de Mantenimiento Preventivo; Protocolo de Mantenimiento Correctivo; Gestión de actualizaciones y mejoras; Formación y capacitación continua; sistema de seguimiento y mejora continua; Gestión de la Seguridad; Reporting y transparencia; Plan de contingencia y recuperación ante desastres; y Gestión del fin de la vida útil.
- ***Servicios de mantenimiento ofrecidos:*** Se define un Plan de Mantenimiento Preventivo, un Protocolo de Mantenimiento Correctivo, así como la Gestión de Actualizaciones y Mejoras. Asimismo, la plataforma facilita y optimiza las tareas de mantenimiento: Creación y seguimiento de tickets de incidencias; Base de conocimientos integrada con soluciones a problemas comunes; Herramientas de diagnóstico remoto (ejecución de scripts de diagnóstico predefinidos y captura de logs y estado del sistema en tiempo real); Planificación de mantenimientos preventivos (programación de tareas de mantenimiento basadas en uso y condiciones y notificaciones automáticas para mantenimientos programados); e Integración con sistemas de field service para despacho eficiente de técnicos.
- ***Sistema de monitorización:*** Se incluye sistema de monitorización que permite la visibilidad de Dashboard en tiempo real con el estado de todos los dispositivos; parámetros críticos (temperatura de componentes clave, voltajes y consumo energético, estado de conectividad, funcionamiento de ventiladores y sistemas de refrigeración e integridad del almacenamiento); Sistema de alertas configurable (definición de umbrales personalizados para cada parámetro, múltiples canales de notificación -email, SMS, integración con sistemas de ticketing- y escalado automático de alertas basado en severidad y tiempo de respuesta) y visualización geoespacial de dispositivos y su estado.

### **Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **78.934 €** más IVA (16.576,14 €), que supone un importe total de **95.510,14 €** (IVA incluido).

**Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	18
---	----

**Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

**Oferta 4: INTERACTIVE SYSTEM DEVELOPERS SL**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas, sin incluir en este cómputo portada e índice. La propuesta incluye índice detallado y los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos; Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

**Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.**

Suministro de tótems táctiles de 43" y con capacidad de ser colgados en pared. Dispositivo de fabricación nacional con entrega tipo "llave en mano". Dispone de Certificado con marcado CE homologado Unión Europea, IP65, IK10, Certificado RoHS, Certificado 14001:2015 medioambiental para reducir impacto medioambiental y asegurar el cumplimiento legal para el desarrollo, diseño, fabricación y comercialización mediante metalización, recubrimiento y laminación de películas plásticas. Así mismo, dispone del certificado de la Marca de Calidad "Anti-Graffiti" de la Asociación de la Marca de Calidad de la Gütegemeinschaft con la inscripción "Material zur Graffiti prophylaxe RAL-GZ 841".

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:** Dispositivo antivandálico fabricado en Acero Galvanizado de 1.5mm de espesor acabado de pintura anti-graffiti al horno de alta resistencia en base a catálogo de Color RAL Classic; Sistema de cierre y apertura de seguridad por tres puntos de anclaje; tolerante al uso intensivo 24/7; diseño exclusivo sin aristas vivas; cristal de seguridad antivandálico laminado de 3+3mm; sistema de protección de alimentación ininterrumpida (SAI), protegida contra sobretensiones, en su interior durante, al menos, una hora; grado protección de estanqueidad IP65 frente a polvo y agua; grado protección antivandalismo IK10; sistema de protección contra manchas negras por incidencia solar

Directa; revestimiento anti-reflectante; revestimiento de filtro infrarrojo; revestimiento de filtro ultravioleta; certificado de accesibilidad y no discriminación de accesos; Sistema de climatización con capacidad refrigerante acondicionada frío/calor de 800w. rango de temperatura de operatividad de -20°C a +50°C.

- **Calidad del monitor:** Tamaño 43"; orientación vertical; formato de pantalla 16:9; definición FULLHD (1920\*1080 Px); tecnología panel LCD visible para uso de gafas de sol polarizadas; tecnología retroiluminación LED; tecnología IPS Ángulo de visión 178º Horizontal/178º Vertical; contraste 4000:1; luminosidad 2500 cd/m2; tiempo de repuesta de 8ms; vida útil 50.000h; Filtro mura TNi 110º para protección del panel LCD sin efecto de quemado a 110°C;; Sensores de luz ambiental con ajuste automático de luminosidad de la pantalla a las condiciones lumínicas ambientales; sistema táctil capacitivo con un área de interacción activa de 43".
- **Calidad del miniordenador:** Procesador Intel® Core™ i5 de 11ª generación de 8 núcleos 3.60 Ghz; Memoria RAM 8Gb DDR4; Almacenamiento SSD 256Gb; Tarjeta gráfica integrada de 1GHz; Conectividad Ethernet 10/100/100 / WiFi 802.11ª /b/g/n/ac (2T2R) l 2.4GHz/5GHz; Equipo Profesional Fanless de uso intensivo 24/7; Sistema operativo Windows 11; Operatividad autónoma independiente de la comunicación con el gestor Compatible con las resoluciones de los paneles LCD; Soporta formatos de contenidos mostrables en los paneles LCD; Router industrial IOT con banda ancha LTE 4G. 3x LAN Ports / WiFi / UVPN/ VLAN (Bahía para doble tarjeta SIM de operador de telefonía móvil, Puertos de visualización HDMI, VGA y DVI, Antena tipo exterior con grado de protección IP67, Doble puerto USB 2.0 tipo "A" hembra, Puerto de comunicaciones Bluetooth 6, Puerto de comunicaciones RJ45); Sistema de monitorización para el control del estado de los dispositivos (CED), control RMS; y dispositivo para la acción remota sobre los dispositivos del tótem, especialmente Emisor de contenidos (Ordenador).

#### **Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.**

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Solución que integra en una sola plataforma diferentes herramientas realizando funciones de un CRM, ERP y CMS, pero adaptados a la gestión de un destino u oficina de turismo. Adaptada a la semántica de la NORMA UNE 178503.
- **Modelo de servicio:** Se presta en la modalidad SaaS (software como servicio), con sincronización automática e incluye tres áreas de trabajo: Comunicación para diseñar y controlar los contenidos del portal web y los puntos informativos realizar acciones de marketing online y distribuir información multimedia a través de herramientas de señalización digital; Gestión dedicada a la gestión de almacenes y bases de datos de recursos

y contactos, generación de encuestas y consulta de estadísticas, registro de visitantes y generación de estadísticas de todos los elementos de comunicación; y Atención al servicio del usuario a través de puntos de información interactivos disponibles las 24 horas del día, permitiendo el envío de información al teléfono del turista, cuenta con un sistema de gestión de colas y un registro de visitantes.

- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 21 módulos: Administración; Gestión de contenidos; Gestor de punto de información o escaparate interactivo; Gestión web; Gestión interna ERP; Registro de visitantes; Sistema de Gestión de encuestas y estadísticas; Opinómetro; Canal TV; Gestor de colas; Informador virtual; Estadísticas; Mapa interactivo; API para comunicación con plataformas externas; API integradas; Sistema de registro de incidencias; Tutoriales; Módulo de encuestas; Planificador de viajes; Gestión multi-almacén con opción a TPV de venta; y Módulo de traducción de textos a través de IA.
- **Utilidades ofrecidas:** Se ofrece detalle de un total de 18 utilidades incorporadas: Definición de guías de información; Navegación exclusiva por los contenidos; Widget del tiempo; Widget de reloj; Mapa interactivo; Áreas web de texto libre; Envío de contenidos y documentos a los teléfonos móviles del usuario (listados, ficheros en formato PDF y Word, imágenes y vídeos); Visualización y envío a teléfonos móviles de listados estructurados como bases de datos; Visualización y envío a teléfonos móviles de un mapa interactivo con la geolocalización de los recursos; Estadísticas de las consultas realizadas; Registro de los correos electrónicos introducidos al realizar un autoenvío de información; Formularios; Inserción de códigos QR para acciones de consulta en los móviles o compras por Internet; Personalización del diseño y la estética del kiosco; Cartelería digital; Inserción de navegación por páginas web externas con protección y seguridad; Interfaz adaptado a personas con sillas de ruedas; y Planificador de viajes.

### **Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.**

- **Cronograma:** Se incluye cronograma desglosado de 5 meses de duración con detalle de tareas a realizar, formación, soporte y reuniones adicionales y manuales entregables.
- **Servicios de mantenimiento ofrecidos:** Sistema compuesto por una herramienta en la nube a través de la que se podrán acceder a los registros para seguir el rastro de las intervenciones efectuadas, así como una aplicación móvil en la que se podrán escanear los códigos identificadores ubicados en los tótems para llevar las siguientes acciones: Acceso al sistema; Información completa del dispositivo; y Registrar incidencias. La propuesta incluye información detallada sobre un servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo y mantenimiento correctivo para la resolución de incidencias relacionadas con

averías de los equipos. Detallando además los servicios y procedimientos para la gestión de incidencias.

- **Sistema de monitorización:** Se incluye sistema de monitorización que permite la configuración, gestión y monitorización remota de los tótems vía web. El sistema dispone además de una API rest que puede ser integrada en la herramienta de gestión del cliente sin costes adicionales y una API para la comunicación con plataformas externas.

#### **Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **105,003,09 €** más IVA (22.050,65 €), que supone un importe total de **127.053,73 €** (IVA incluido).

#### **Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	18
---	----

#### **Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

#### **Oferta 5: IURBAN DIGITAL TOURISM S.L**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas, sin incluir en este cómputo portada, índice y anexos. La propuesta incluye índice y los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos; Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

#### **Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnicidades de los dispositivos.**

Suministro tótems táctiles de 43" con certificaciones IK10, CE, EMC, ROHS.

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:**

Chasis antivandálico fabricado en chapa y con acabado en pintura antivandálica. Chapa Galvanizada (1,5mm), capacidad protección 7 años. Sin aristas vivas. Sistema de cierre y apertura frontal con múltiples puntos de anclaje (tres cerraduras de seguridad en interior no accesible desde exterior). Sistema de refrigeración frío/calor. Dos ventiladores de 80w para flujo de aire para cámara pantalla/vidrio. Resistente a golpes y vibraciones. Temperatura -30°C a 45°C. Humedad 5%-90%RH. Pintura al horno de alta resistencia protección antigraffiti UB - 001-A. Carta de Colores RAL. Espesor de película ISO 2360. Cristal templado antivandálico de 6mm, laminado 3+3. Lamina eficiencia solar protección rayos UV/IR Anti UV, radiación UV rechazada 99'99% y una lámina de protección anticalórica y revestimiento Antirreflejo luz visible 9%. Protecciones antirrobo, IP65 modelo exterior, Protección grado IK10, EN 50102:1996+CORR:2002. Lumínicas ambientales. Norma UNE EN-12899-1.

- **Calidad del monitor:** LG Tamaño 43" táctil 40"; Formato pantalla: 16:9; Orientación: vertical; Sistema antimanchas: monitor TNI 110º; Definición monitor: FULLHD 1920X1080; Tiempo de respuesta: 8 ms; Angulo de visión: 178ºH 178ºV; Contraste: 4000:1; Luminosidad (brillo) 2500 cd/m2; Revestimiento antirreflejo; Sensor luz ambiental; Sistema antimanchas negras Tni 110º; HDMI / DVI /VGA. Vida útil máxima 50.000h (peor escenario incidencia directa al sur). Cámara HD USB 8 Mpx, sensor de luminosidad automático. Altavoces integrados Impermeable 10W (Alta Calidad). Sistema táctil de 40 puntos.
- **Calidad del miniordenador:** Miniordenador industrial GEEK+ Intel Corporation NUC12WSHi5 4,4 GHz con 12 procesadores, RAM 8 GB, memoria DDR4 SDRAM y disco duro de 256 GB. MODEM USB LTE 4G 3G + ROUTER WIFI 150MBS.

#### **Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.**

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Gestor CMS Turístico que gestiona todas las funciones, patrones, configuraciones, datos, visualizaciones y parrillas de contenidos. Con capacidad para que todos los cambios y creaciones de contenido se previsualicen en tiempo real en 3 formato gracias al diseño responsive (tótem, ordenador/Tablet y smartphone). Contenidos adaptados a la normativa de accesibilidad WAI y Norma UNE 301549 V3.2.1:2022. Cumple con la LOPD y el Esquema Nacional de Seguridad nivel medio a nivel software. Adaptado a las normas UNE 178503:2022 (Semántica aplicada a destinos turísticos inteligentes) y UNE 178502:2022 (Marco de trabajo para la creación de webs de destino turístico). El data center propuesto cuenta con un nivel de protección ALTO según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y ubicado en entorno europeo.
- **Modelo de servicio:** La Plataforma es escalable y cuenta con una serie de módulos parametrizables desarrollada en PHP. Todos los servicios se asumirán basados en la demanda, sin perder funcionalidad. Sigue la arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) como su estructura principal al utilizar Laravel, facilitando la organización del código en componentes

separados pero interconectados. Estas características permiten desarrollar aplicaciones web de forma modular y escalable.

- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 5 módulos: Gestor de contenidos (personalización de plantilla y volcado de recursos, administrador de perfiles y gestor de colas); Registro de visitantes y Encuestas; Estadísticas; Cartelería digital (canal TV); y Mapa interactivo.
- **Utilidades ofrecidas:** No se detallan utilidades ni widgets incorporados.

### **Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.**

- **Cronograma:** Se incluye cronograma desglosado de 4 meses de duración con detalle de tareas a realizar (Kick off cliente; Fabricación HW y Replanteo; Prototipo CMS y Módulo Cartelería Digital y Monitorización; Documentación y entrega final; Mantenimiento y operación), responsables y timing.
- **Servicios de mantenimiento ofrecidos:** Incluye reparación de hardware in situ y gestión de garantías, cuando sea necesaria para resolver el problema. Proporcionará informes de incidencias para ayudar a identificar las tendencias de los problemas y evitar que se repitan, realizando visitas periódicas. Soporte multicanal que permite recoger todas las incidencias técnicas y peticiones de asesoramiento, relacionadas con el software y hardware. Herramienta de ticketing y soporte telefónico.
- **Sistema de monitorización:** La UCR permitirá la creación de un panel de visualización, para una más fácil visualización contará con un mapa interactivo donde estarán localizados cada uno de los tótems, desde el mapa se podrá acceder a la información de cada uno de los dispositivos y desde ahí a su gestión. Se permitirán las siguientes acciones: Alta/Baja/modificación e Identificación de los dispositivos; Configuraciones y gestión de los soportes; el uso de CPU / RAM de los dispositivos tótems, pantallas y beacons, el encendido/apagado, última interacción y tiempo de inactividad. El sistema cuenta con de alerta de incidencias y estado de ellas, visualización y chequeo de las mismas, incidencia abierta / cerrada / en proceso; Detección de falta de conectividad, detección de bloqueos del equipo a nivel HW y acciones sobre esos bloqueos, histórico de incidencias con filtrado por pantalla individual, reanudación del equipo si ha habido un corte de suministro eléctrico o de datos y actuaciones.

**Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **114.753,07 €** más IVA (24.098,14 €), que supone un importe total de **138.851,21 €** (IVA incluido).

**Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	18
---	----

**Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

**Oferta 6: MANANTIAL DE IDEAS SL**

La propuesta presentada por la empresa licitadora presenta una extensión no superior a 15 páginas, sin incluir en este cómputo anexos. La propuesta incluye los tres puntos requeridos objeto de valoración (Robustez del conjunto de cada instalación: Técnicas de los dispositivos; Plataforma software: Técnicas de la plataforma; y Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems).

**Robustez del conjunto de cada instalación: Técnicas de los dispositivos.**

Suministro de tótems de 43".

- **Capacidad para estar expuesto a la intemperie y resistencia a posibles actos vandálicos:** Chasis fabricado en acero galvanizado de un grosor mínimo de 1,5 mm, resistente a impactos y vibraciones. IP65 a prueba de agua. Con soldaduras de aleación de cobre, para una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión. Sin aristas vivas y can cantos serán redondeados. Pantalla protegida por cristal laminado antivandálico de 3+3 mm, con revestimiento anticalórico y antirreflejo. El tótem contará con un grado de protección IP65, lo que asegura su resistencia al polvo y al agua. Sistema de anclaje antirrobo. Revestimiento especial antigrafiti. Resistencia a químicos y elementos externos. sistema de refrigeración que permite su operación en un rango de temperaturas de -5°C a 45°C. Este sistema incluye ventiladores y

compresores, así como un control de temperatura automático para adaptarse a las condiciones ambientales. Routers con protección IP 67.

- **Calidad del monitor:** Tamaño 43"; con tecnología TFT y una resolución Full HD (1920x1080). El brillo de la pantalla será de 4000 cd/m<sup>2</sup>, lo que asegura una excelente visibilidad incluso bajo luz solar directa.
- **Calidad del miniordenador:** Procesador Intel i5, 8GB de RAM DDR4, y un disco SSD de 1T. Equipado con el sistema operativo Windows 11. Routers industriales IoT 4g/LAN.

#### Plataforma software: Tecnicidades de la plataforma.

- **Propuesta de plataforma software que se proponga:** Plataforma de gestión en la nube (SaaS) que permitirá la administración remota de los contenidos, el control de incidencias y la generación de estadísticas de uso.
- **Modelo de servicio:** Se presta en la modalidad SaaS con inclusión de API REST para su integración con las herramientas de gestión del cliente, módulos y monitorización remota.
- **Módulos de gestión:** Ofrece detalle de un total de 8 módulos: administración, gestión de contenidos, encuestas, estadísticas, gestión de colas, canal TV, ERP (gestión de contactos, productos, almacén) y mapa interactivo.
- **Utilidades ofrecidas:** Se especifican utilidades ni widget específicos.

#### Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.

- **Cronograma:** Se incluye cronograma desglosado de 5 meses de duración con detalle de fases y actividades específicas a realizar: Estudio previo de replanteo; Suministro e instalación; Desarrollo e Implementación de Contenidos; Formación y Revisión.
- **Servicios de mantenimiento ofrecidos:** Se establecerá un protocolo de mantenimiento correctivo que incluye comprobaciones remotas y, en caso necesario, el envío de un técnico al lugar para realizar las reparaciones pertinentes. Este mantenimiento cubrirá aspectos como la conexión de la pantalla, la verificación del sistema de refrigeración y la operatividad general. Además, se llevarán a cabo visitas de mantenimiento preventivo. Estas visitas incluirán la limpieza de componentes críticos como ventiladores e intercambiadores de calor, así como la revisión del cableado y la estructura del tótem para asegurar su buen estado y funcionamiento.

- **Sistema de monitorización:** La monitorización remota permitirá un seguimiento continuo del estado de los tótems, facilitando la detección temprana de incidencias y la toma de medidas correctivas de manera ágil y eficaz.

**Precio:**

El licitador presenta una oferta económica de **92.990 €** más IVA (19.527,90 €), que supone un importe total de **112.517,90 €** (IVA incluido).

**Incremento de la duración del plazo de garantía:**

Nº de meses de ampliación de la garantía.	18
---	----

**Incremento de la duración del plazo de mantenimiento:**

Nº de meses de ampliación del servicio de mantenimiento.	24
--	----

**8. VALORACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS**

Criterios puntuables con juicios de valor	Puntuación máxima	Oferta 1: AMAZING UP INGENIERIA INTERACTIVA DEL OCIO SL	Oferta 2: INSDIGITAL SL	Oferta 3: INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL	Oferta 4: INTERACTIVE SYSTEM DEVELOPERS SL	Oferta 5: IURBAN DIGITAL TOURISM SL	Oferta 6: MANANTIAL DE IDEAS SL
Robustez del conjunto de cada instalación: Tecnidades de los dispositivos.	15	11	12	14	13	13	11
Plataforma software. Tecnidades de la plataforma.	15	8	8	7	15	5	5

Mecanismos de control y seguimiento para la instalación de los tótems.	15	6	7	10	15	14	11
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>27</b>

Criterios puntuables con fórmulas	Puntuación máxima	Oferta 1: AMAZING UP INGENIERIA INTERACTIVA DEL OCIO SL	Oferta 2: INSDIGITAL SL	Oferta 3: INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL	Oferta 4: INTERACTIVE SYSTEM DEVELOPERS SL	Oferta 5: IURBAN DIGITAL TOURISM SL	Oferta 6: MANANTIAL DE IDEAS SL
Precio.	20	PENDIENTE ASIGNACIÓN	PENDIENTE ASIGNACIÓN	BAJA ANORMAL	PENDIENTE ASIGNACIÓN	PENDIENTE ASIGNACIÓN	PENDIENTE ASIGNACIÓN
Incremento de la duración del plazo de garantía.	15	10	15	15	15	15	15
Incremento de la duración del plazo de mantenimiento.	20	20	20	20	20	20	20
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

Tras analizar las ofertas económicas presentadas se detecta según establece el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de octubre, de Contratos del Sector Público, y el artículo 85 del RD 1098/2001, que la **oferta presentada por la empresa INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL incurre en presunción de anormalidad o baja desproporcionada** al ofrecer una bajada superior al 10% de la media aritmética del resto de ofertas. En concreto del 20,46 %. No obstante, apreciándose que la empresa IURBAN DIGITAL TOURISM S.L presenta una oferta superior en más de un 10% a la media aritmética, se realiza un nuevo cálculo sin considerar el valor propuesto por dicha empresa. Tras el nuevo cálculo se sigue evidenciando que la empresa que la INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL mantiene su presunción de anormalidad o baja desproporcionada al seguir manteniendo una baja económica superior al 10% con respecto al resto de empresas consideradas, en concreto, del 17,89%.

A tal efecto, se instará a la empresa **INTELLIGENT SCREEN SERVICES SL para que presente un informe**

**que justifique y desglose razonadamente la viabilidad de la oferta** en relación con la presunción de anormalidad o baja desproporcionada detectada en su oferta económica, conforme a lo que establece el Art.149 sobre Ofertas anormalmente bajas de la Ley de Contratos del Sector Público.

Fdo. Daniel Díez Santo  
Gerencia del PSTD Mancomunidad Espadán-Mijares