Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

NET 775973: SERVICIO PARA LA GENERACIÓN DE 8 TOURS VIRTUALES EN SENDEROS ACCESIBLES Y EQUIPAMIENTOS DE RECEPCIÓN DE VISITANTES EN ESPACIO NATURALES DE ANDALUCÍA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	1/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

1 Introducción

Los espacios naturales de Andalucía cuentan con senderos adaptados a personas con movilidad reducida. La información sobre el grado de accesibilidad de cada uno de ellos aparece reflejado en la web www.ventanadelvisitante.es en su apartado correspondiente al sendero en cuestión con el símbolo de accesibilidad universal. La identificación con este pictograma no es suficiente para que las personas con problemas de movilidad reducida decidan realizar o no los senderos ya que falta información más precisa sobre el estado del firme, pendiente, anchura, huecos de paso, etc.

El objetivo de este proyecto persigue contribuir a la toma de decisión de los usuarios con problemas de movilidad a la hora de acceder a estos senderos y para ello, se plantea la generación de tours virtuales como mejor opción a la descripción enumerada de medidas en un texto plano.

2 Contenido

2.1 Descripción y requisitos del servicio

Producción de 8 tours virtuales con integración de contenido audiovisual (aportado por LA AGENCIA), uno por provincia, que hagan el recorrido por los siguientes equipamientos:

- Almería: Complejo de Rodalquilar: Punto de información y jardín botánico El Albardinal. Rodalquilar
- Cádiz: Centro de visitantes El Aljibe y Jardín Botánico El Aljibe. Alcalá de los Gazules
- Córdoba: Centro de visitantes y sendero Venta Nueva. Cardeña
- Granada: Centro de Visitantes y sendero de Narváez. Baza
- Huelva: Centro de Visitantes Anastasio Senra y Sendero Calatilla de Bacuta. Huelva
- Málaga: Centro de Visitantes José Antonio Valverde y sendero del Laguneto. Fuente de Piedra
- Sevilla: Punto de Información Cerro del Hierro y sendero adaptado Cerro del Hierro. San Nicolás del Puerto
- Jaén: Centro de Visitantes Mata Bejid y sendero adaptado El Peralejo. Cambil

La empresa adjudicataria deberá suministrar, en soporte físico, el contenido generado para los tours virtuales en los formatos adecuados. La empresa adjudicataria también tendrá que poner en marcha las herramientas, servicios o plataformas necesarias para la visualización de dichos tours virtuales.

2.2 Características funcionales del tour virtual

Cada uno de los 8 tours deben cumplir con las siguientes características:

- Itinerario virtual realizado con tecnología fotográfica que permita un recorrido virtual no superior a 2.000 m. Debe aparecer un croquis donde se muestre: el punto en el que se encuentra el usuario del tour en cada momento, el aparcamiento que da acceso al itinerario, los puntos interpretativos y críticos, el inicio y fin del sendero y la ubicación del equipamiento de recepción con un resumen de los servicios que ofrece al usuario mediante lenguaje pictográfico. El usuario se podrá colocar en cualquier punto del itinerario y podrá acceder al tour o salirse de él para avanzar en el croquis sin necesidad de tener que hacer la ruta completa.

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	2/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

- A lo largo del itinerario aparecerán hasta 20 hitos virtuales con información sobre los recursos patrimoniales que se puedan observar en su recorrido y puntos críticos desde el punto de vista de la accesiblidad para personas con movilidad reducida. Esta información puede ser texto, imágenes o combinados de ambos. El texto debe estar disponible en español, inglés, francés y en lengua de signos (la traducción a los dos idiomas extranjeros y la versión en lengua de signos lo debe realizar el adjudicatario del contrato). Además se podran enlazar a vídeos u otro tipo de información albergada en otros sitios web (esta información complementaria no tiene por qué estar traducida)

- El itinerario también incluirá la visita virtual al equipamiento de recepción anexa (centro de visitantes o punto de información) según la provincia. En esta visita virtual, se recorrerán todas las secciones del centro y se mostrarán en pantallas emergentes todo el contenido interpretativo que exista en el recorrido, una vez se pulse en la imagen de la misma. Este contenido debe estar en español, inglés, francés y lengua de signos. La información que aparezca en las ventanas emergentes podrá ser enriquecida con texto e imágenes adyacente y enlaces a otros portales web (esta información complementaria no tiene por qué estar traducida). A la entrada de cada equipamiento de recepción, se deplegará un video de bienvenida en castellano, con la opción de subtitulado en inglés, español, francés y en lengua de signos.

- El tour virtual debe poder visualizarse de forma correcta en ordenadores de sobremesa, tabletas y smartphone (Ios y Android) con opción de ser visualizado con gafas de realidad virtual para dispositivos móviles (dispositivos no incluidos en este proyecto).

Los contenidos interpretativos y audiovisuales serán aportado por LA AGENCIA pero su traducción al inglés y francés, así como la adaptación a lenguaje de signos español (LSE) será acometido por la empresa adjudicataria del contrato.

3. Lugar de prestación del servicio

El lugar de entrega serán los SSCC de La Agencia de Medio Ambiente y Agua situados en la Avda. Johan Gutenberg 1.Isla de La Cartuja. 41092. Sevilla.

La prestación de este servicio se realizará en las instalaciones del contratista, aunque se podrá requerir su presencia en SSCC de la Agencia, o en la CAGPyDS, para determinadas tareas de soporte, como por ejemplo: subidas a los entorno de desarrollo, prueba, y producción, subida al repositorios de código fuente, etc.

4. Requisitos técnicos específicos

Los trabajos desarrollados por el personal del contratista deberán cumplir con las siguientas características técnicas mínimas de grabación y digitalización:

- Vídeo Realidad Virtual 360º3D
- Tipo de vídeo: Equirrectangular
- Resolución: 7.680x7.680 pixeles
- Formato: H265 o MKV
- HDR: Sí
- FPS: 30
- Tipo 3D: Estereoscópico (arriba y abajo)
- Audio: esférico

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	3/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

- Digitalización 360 3D por infrarrojos
- Modelo 3D virtual
- Archivos nube de puntos .OBJ
- Compatible con Google Maps

La Agencia aportará al Contratista los contenidos interpretativos y de accesibilidad necesarios para el desarrollo del tour virtual entre los que figuran: textos, imágenes, mapas, e información relacionada con el estilo como por ejemplo: iconos, imágenes, fuentes, colores, etc. La Agencia facilitará al Contratista el acceso a otras fuentes documentales, dependientes de la CAGPyDS, cuando sean necesarias para el desarrollo informático.

Todos los trabajos comprendidos en este Pliego se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de La Agencia, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquéllos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

5. Organización del trabajo

5.1 Dirección y supervisión de los trabajos

Es un objetivo prioritario de la Agencia asegurar la calidad de los trabajos realizados. La organización de los trabajos y su ejecución debe ser tal que permita obtener un seguimiento formal del avance de los mismos.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada, y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Dirección de Proyecto
- Equipo de proyecto
- Jefe de Proyecto, por la empresa de servicios

Las funciones y responsabilidades serán:

Dirección de Proyecto

Será designada por la Agencia, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el Programa de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Coordinar las entrevistas entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Jefe del Proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	4/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

- Verificar que los trabajos se realizan de acuerdo a la metodología Métrica v.3 en general y a lo especificado en este Pliego en particular.

- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas

- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos y hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este Documento.

- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del equipo del proyecto aportado por el contratista, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del Jefe del Proyecto como del Equipo del Proyecto) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.

- Una vez aprobada por la Dirección del Proyecto la composición del equipo de trabajo aportado por el contratista, el Jefe de Proyecto tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en dicho equipo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa de la Dirección del Proyecto.

- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

Jefe de Proyecto

Es aportado por el contratista, siendo su responsabilidad la ejecución de los trabajos. Además tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones de la Dirección del Proyecto.

- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Agencia en lo referente a la ejecución de los trabajos.

- Proponer a la Dirección del Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.

- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.

- Presentar a la Dirección del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

Equipo de Proyecto.

El Equipo de Proyecto será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego.

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	5/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

Dicho equipo estará formado por los técnicos que el contratista aporte para la realización del proyecto.

5.2 Reuniones de seguimiento

Con el objetivo de realizar el seguimiento del proyecto, se fijarán reuniones periódicas. En dichas reuniones se analizará la situación de las tareas en curso, las incidencias más significativas, los problemas detectados y el grado de cumplimiento de los objetivos marcados. Información facilitada en un documento con anterioridad a la reunión.

Será responsabilidad del contratista el realizar formalmente las actas correspondientes a todas las reuniones que se celebren a lo largo de los trabajos, debiendo así mismo gestionar la aprobación de las mismas por parte de las personas participantes.

Aparte de los informes de seguimiento, realizados por el Jefe de Proyecto, los miembros del equipo de desarrollo del contratista deberán facilitar el seguimiento continuo de las tareas que estén realizando, para lo que deberán seguir las directrices que fije la Agencia.

6. Condiciones generales de realización

6.1 Información de base

La Agencia facilitará al contratista cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo.

Toda la información que se proporcione, es propiedad de la Agencia y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa por escrito de la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

6.2 Propiedad de los trabajos

Todos los productos, así como las especificaciones de diseño de los mismos, los documentos y los resultados de los trabajos desarrollados derivados de la ejecución del contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía.

El autor cederá a La Agencia plenamente y sin restricción alguna, desde el momento de su creación, todos los derechos patrimoniales de propiedad intelectual de los que sea objeto el resultado de los trabajos realizados. A estos efectos, y para que así conste, el Contratista, deberá firmar el contrato dando su visto bueno al contenido de la presente cláusula.

Por lo tanto, La Agencia, tendrá plena libertad de explotación, total o parcial de dichos derechos de propiedad intelectual sobre las obras creadas por los autores. En particular, La Agencia podrá, libremente y sin restricciones, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y, en general, realizar cualquier acto de explotación de las obras resultantes de los trabajos realizados por el Contratista. La cesión de los derechos de explotación será por tiempo indefinido y sin contraprestación alguna al Contratista por parte de La Agencia.

En cualquier acto de explotación o difusión de las obras que resulten del trabajo realizado en el ámbito de este contrato, La Agencia respetará la integridad de la obra y la mención de los autores del trabajo; que figurarán en calidad de coautores.

Con carácter supletorio, será de aplicación el régimen jurídico contenido en la normativa relativa a

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	6/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

la Propiedad Intelectual, con las modificaciones y adiciones de incorporación al Derecho español de las correspondientes directivas europeas, así como en las disposiciones concordantes.

Cuando el autor desee utilizar resultados parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación como articulo o conferencia, deberán solicitar la conformidad de La Agencia por escrito, mediante carta certificada con acuse de recibo dirigida a La Agencia, la cual deberá responder en un plazo máximo de treinta (30) días, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida en el artículo o conferencia. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para la difusión de los resultados, debiéndose hacer en todo caso a la hora de la publicación, referencia expresa al presente contrato.

6.3 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

6.4 Seguridad

Los trabajos tendrán que realizarse conforme a la normativa que sobre el Marco de Seguridad de las Tecnologías de la Información haya dictado la Junta de Andalucía.

6.5 Metodología

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

6.6 Interoperabilidad

Las ofertas se presentarán conformes a la normativa que sobre el Marco de Interoperabilidad digital haya dictado la Junta de Andalucía y por la que se pretende la normalización de los formatos, protocolos e interfaces que permitan garantizar el principio de neutralidad tecnológica, la interoperabilidad de los servicios y Sistemas de Información inter administraciones, así como la preservación del conocimiento general y la gestión eficaz y eficiente del uso de las TIC.

7. Valoración económica

El importe estimado para este trabajo se desglosa según los siguientes conceptos:

- Producción de 8 tours virtuales: 33.185 € (Treinta y tres mil tresciento ochenta y cinco euros) IVA excluido.

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	7/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==

9. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución máximo previsto para el desarrollo del tour virtual y su puesta en producción será de **4 meses** desde la fecha en la que la Agencia ordene al contratista el inicio de los trabajos.

10. Certificaciones

El pago se realizará en 1 certificación que se presentarán a la finalización de los 8 tours virtuales y posterior entrega de dichos tours en soporte físico, junto con toda la documentación utilizada (maquetas, storyboard, Contrabriefing, etc) en la generación de dichos contenido, así como documentación del proceso de publicación de los contenidos en los servidores propuesto en su oferta.

11. Facturación

La remuneración por la prestación de los servicios vendrá determinada por el desarrollo según lo estipulado en los documentos contractuales. LA AGENCIA abonará las facturas, siempre y cuando vengan acompañadas de todos los documentos requeridos y justificaciones correspondientes y acordes con la ejecución y seguimiento de actividades.

Cuando las facturas no sean conformes con los trabajos efectuados, la empresa adjudicataria estará obligada a corregirlas en el plazo máximo de dos días desde que sea requerido para ello por LA AGENCIA verbalmente o por escrito.

Datos para la facturación:

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía M.P.

C/ Johan G.Gutenberg, 1 - Isla de la Cartuja. 41092 - Sevilla (España)

CIF: Q4100799H

12. Garantía

El período de garantía comprenderá, como mínimo, los **12 meses** posteriores a la aceptación de los trabajos. Durante dicho período se garantizará la resolución de dudas y el mantenimiento correctivo de las mejoras y correcciones abordadas durante el presente trabajo.

Fdo: Redactor del Pliego de Prescripciones técnicas

Baldomero Martínez Morejón

VºBº. Jefe de Línea

Rafael Lara Alonso

Código Seguro de verificación:aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RAFAEL LARA ALONSO		FECHA	26/06/2019
	BALDOMERO MARTINEZ MOREJON			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==	PÁGINA	8/8

aTljhiLBUzQwmamCT9g5eg==