

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SERVICIO **“DIGITALIZACIÓN DE LOS RECURSOS PATRIMONIALES DE TIERRA ESTELLA MEDIEVAL”** INCLUIDO EN EL PLAN DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA “TIERRA ESTELLA MAITIA-ABRAZA NUESTRA TIERRA”, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATION EU.

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	4
2.1	OBJETO.....	4
2.2	ALCANCE DE LOS TRABAJOS	4
3.	ACCIONES A DESARROLLAR	4
3.1	Tour Virtual a partir de Galería 360º Exterior e Interior:.....	5
3.2	Modelado 3D de fases históricas y evolución, incluyendo recorrido virtual:	6
3.3	Virtualización de Piezas Patrimoniales con Tecnología de Fotogrametría y Escaneo Láser 3D:	7
3.4	Incorporación de efectos de realidad aumentada.....	8
4.	FASES DEL TRABAJO Y ENTREGABLES	9
	Fase de planificación.....	9
	Fase de desarrollo.....	9
	Fase final	10
	Entregables	10
5.	PRESUPUESTO ESTIMADO PLAZO Y CALENDARIO PROPUESTO	11
6.	ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES	11
6.1	Compromiso de adscripción de medios materiales	11
6.2	Compromiso de adscripción de medios personales.....	12
7.	PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD	13
8.	CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH Y ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL.....	14
9.	ENFOQUE DE GÉNERO	14
10.	IDIOMA:	14
11.	ACCESIBILIDAD	14
12.	OBLIGACIONES DE COMUNICACIÓN	14
13.	INFORMACIÓN Y CONSULTAS	15
	ANEXO. Elementos que integran Tierra Estella Medieval.....	16

1. ANTECEDENTES

La Asociación TEDER es la entidad encargada de gestionar el Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Tierra Estella, financiado por los Fondos europeos de recuperación y resiliencia. Con fecha 14 de diciembre 2022 fue adoptado en Conferencia Sectorial de Turismo el acuerdo por el que se fijaban los criterios de distribución territorial, así como el reparto resultante para las comunidades autónomas del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Las intervenciones incluidas en el PLAN TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA suponían una asignación de fondos por importe de 27.280.000 euros. De esa cantidad, 4.740.000 euros corresponden al Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Tierra Estella.

Este Plan pretende impulsar el turismo en Tierra Estella integrando en su oferta la sostenibilidad medioambiental, socioeconómica y territorial, contribuyendo a posicionar el destino como parte de la oferta navarra. Y ello, a través de un posicionamiento consensuado entre las entidades turísticas y el sector privado de carácter multi-producto, con un plan de acción muy elaborado y participado, y un sistema de gobernanza y gestión que guíen a buen puerto la nueva etapa de la comarca.

Entre los objetivos específicos del Plan se encuentra el de mejorar de forma equilibrada los productos de turismo natural y cultural y enogastronómico, potenciando el turismo experiencial como ligazón entre los anteriores. La diversidad climática, biogeográfica, del relieve y del poblamiento de la comarca, configuran a Tierra Estella como una Navarra a escala, donde es posible, en muy pocos kilómetros, articular una oferta variada en cuanto a recursos y productos (naturales, culturales, turismo activo, enogastronómicos).

Se trata de apostar por un destino incluyente en el que es posible tener experiencias diversas que atraigan esa parte de la demanda que busca no una especialización sino un equilibrio en su experiencia turística, basado en una oferta multiproducto de calidad, convivencial y sostenible.

En el ámbito cultural, se ha propuesto desarrollar un producto turístico alrededor del importante patrimonio histórico artístico del destino, enfocado principalmente al románico y a los castillos y fortalezas, testigos de la importancia que tuvo la comarca en la defensa del Viejo Reyno de Navarra. Ese producto se ha denominado Tierra Estella Medieval, a través del cual se invitará al turista a conocer ese rico patrimonio. Para ello, se han identificado 83 recursos patrimoniales de importancia, y de ellos se han seleccionado 18, que son los más representativos y que todo visitante debería conocer.

Precisamente para dar a conocer ese rico patrimonio, queremos utilizar las herramientas digitales para, de una forma atractiva, sencilla y sugerente, mostrarlo de otra manera con soluciones que complementen la experiencia del turista cuando visite los diferentes elementos patrimoniales y le ayuden a comprenderlo mejor.

Existe abundante documentación de cada uno de esos recursos, que debe aprovecharse para la realización de todas las recreaciones virtuales y así, enseñar al turista aspectos como la evolución del patrimonio a través de la historia mostrando cómo ha sido la evolución de su construcción. O enseñar a través de la realidad aumentada aspectos que a la vista pueden pasar desapercibidos, pero que tienen una especial

significación, o debe permitir el recorrido virtual de un elemento, que, e ocasiones puede estar cerrado.

En definitiva, se trata de emplear la tecnología al servicio del disfrute del turista cultural.

2. OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 OBJETO

El objeto del contrato es el diseño, desarrollo e implementación de contenidos digitales de los recursos patrimoniales del producto turístico Tierra Estella Medieval que incluya el siguiente conjunto de tecnologías: recorridos virtuales 360 , modelado 3 D de fases históricas y evolución, realidad aumentada, y audiovisual de líneas de tiempo , que mejore la experiencia y la comprensión de quienes visiten el patrimonio medieval (Románico y Arquitectura Defensiva de Tierra Estella).

Para una mejor comprensión del producto Tierra Estella Medieval, se puede consultar el documento “*CREACIÓN DE PRODUCTO TURÍSTICO. TIERRA ESTELLA MEDIEVAL*”, que se adjunta.

2.2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Con el objetivo de promover un mejor conocimiento por parte del turista de los recursos patrimoniales del proyecto "Tierra Estella Medieval", pretendemos mostrárselo a través de medios digitales para mejorar su experiencia. Para ello, queremos que se implementen en esos recursos las siguientes tecnologías en los diferentes elementos patrimoniales que comprende Tierra Estella Medieval, que se relacionan en el Anexo.:

- **Materiales multimedia:** Desarrollo de materiales multimedia realizados a partir de imágenes 360°
- **Realidad aumentada:** Implementación de tecnologías de realidad aumentada para mejorar la interacción con los elementos patrimoniales, permitiendo a las personas usuarias visualizar información adicional o recreaciones virtuales a través de sus dispositivos.
- **Recreaciones 3D:** Desarrollo de modelos 3D detallados que representen los bienes patrimoniales en su estado actual y en diferentes fases históricas, con el objetivo de ofrecer una experiencia inmersiva al visitante.
- **Recorridos virtuales:** Diseño e implementación de recorridos virtuales interactivos que permitan a los usuarios explorar los bienes patrimoniales de manera inmersiva y educativa, tanto de forma individual como en grupo.

3. ACCIONES A DESARROLLAR

En el anexo se indican los puntos en los que habrá que realizar algún desarrollo digital.

A la empresa adjudicataria se le proporcionará toda la información elaborada por la asistencia técnica que ha planificado el producto turístico Tierra Estella Medieval: la descripción detallada de cada uno de los recursos, su explicación, fuentes documentales, etc.

Se indican a continuación las especificaciones técnicas de cada tecnología y los elementos sobre los que se sugiere su aplicación. No obstante, las empresas licitadoras podrán plantear una distribución diferente de los recursos sobre los que aplicar las diferentes tecnologías, siempre que se respeten los mínimos entregables indicados en el apartado 4.

En cualquier caso se exige que se plantee algún desarrollo tecnológico de los descritos para cada uno de los 21 recursos del Anexo.

3.1 Tour Virtual a partir de Galería 360° Exterior e Interior:

Creación de un recorrido virtual interactivo que permita al usuario explorar un lugar patrimonial, mostrando su estado actual y proporcionando información adicional en diversos formatos (texto, audio).

Las fases del trabajo incluyen:

- **Estudio Documental:** Recopilación exhaustiva de fuentes históricas disponibles, que incluyen planos, fotografías antiguas, estudios arqueológicos, y publicaciones relacionadas con el lugar.
- **Captura de Imágenes 360°:** Realización de una galería de imágenes 360° del estado actual del lugar patrimonial. Incluye la toma de imágenes sobre el terreno y su procesamiento fotogramétrico. Las imágenes serán de la superficie de los bienes, planos generales y de detalle, que se entregarán en formato (JPEG y TIFF), imágenes en movimiento, formato vídeo (AVI O MP4) y registro con imágenes de 360°
- **Montaje:** Integración de las imágenes capturadas en una plataforma digital que permita la creación de recorridos virtuales inmersivos. Este montaje deberá estar alineado con el diseño, la estética y la interfaz general que caracteriza toda la experiencia en Tierra Estella. Se generará un vídeo de cada recurso con su visita virtual en formato AVI o MP4 en calidad mínima de 4 K

Sugerimos algunos elementos en los que implementarlos:

1. San Cristóbal de Larraona
2. Puente de Artavia
3. Monasterio de Iranzu
5. Monasterio de San Jorge de Azuelo
6. Santo Sepulcro de Torres del Río
8. Ermita de Legarda en Mendavia
9. Monasterio de Irache
- 10.2. Iglesia de San Román de Cirauqui-Zirauki
- 11.2. Iglesia de la Asunción de Villatuerta
- 13.1. Iglesia de San Andrés de Villamayor de Monjardín
16. Torre de Velasco en Lodosa

19. Iglesia de la Natividad de Garisoain

3.2 Modelado 3D de fases históricas y evolución, incluyendo recorrido virtual:

Supondrá el Modelado 3D de fases históricas y evolución, incluyendo recorrido virtual: recreación digital de un bien patrimonial en sus diferentes momentos históricos, mostrando su transformación a lo largo del tiempo. Se busca permitir que quien nos visita, comprenda visualizando directamente el devenir histórico del lugar o bien patrimonial.

Se realizará escaneo del estado actual mediante fotogrametría aérea mediante dron y terrestre, escaneo láser 3D con estación en tierra: El resultado es un modelo del estado actual de alto detalle, que permite analizar la construcción que ha llegado a nuestros días.

Toma de datos sobre el terreno mediante la utilización de fotogrametría 3D terrestre y/o área según el caso, que podrá ser reforzada mediante la utilización de escáner láser 3D o escáner láser terrestre (TLS: Terrestrial Laser Scanning). Así mismo, se deberá contar con apoyo topográfico terrestre mediante el uso de un GPS centimétrico que facilite la posterior georreferenciación de los modelos 3D. En el caso de los bienes formados por más de una unidad, se procederá a digitalizar tanto el bien en su conjunto como cada uno de las unidades que lo componen por separado. En cualquier caso, la metodología a emplear en cada sitio se derivará de las especificaciones que se determinen por Dirección General de Cultura - Institución Príncipe de Viana

Con esta información, se elaborarán modelos 3D detallados de cada fase histórica, integrando reconstrucciones hipotéticas basadas en criterios científicos. Para ello se hará uso de software especializado en dibujo vectorial, modelado 3D, mapeado, texturizado, iluminación y renderizado. Como resultado, se obtendrá un modelo 3D detallado de la reconstrucción histórica de cada periodo, permitiendo la exploración de cada etapa evolutiva del patrimonio. El modelado 3D se realizará con absoluto rigor histórico. Se acompañará el proceso de herramientas científicas de trazabilidad de los datos de la reconstrucción virtual, con el objetivo de asegurar la máxima fiabilidad a los datos recopilados.

Tras el modelado se hará una recreación 3D de cada recurso : se ambientará haciendo uso tanto de elementos extraídos de la documentación histórica o de paralelos históricos, logrando una recreación (reconstrucción arquitectónica + ambientación) que muestre el bien o lugar patrimonial en su contexto de uso y vida, logrando capas avanzadas de inmersión del visitante, empatizando con el elemento virtual que se está visitando.

Dichas recreaciones deberán implementarse dentro de la web de destino turístico Tierra Estella- Maitia, para poder visualizadas o descargadas desde PC, tablet o dispositivos móviles.

En su fase final será necesario generar un Modelo 3D máster y un Modelo 3D optimizado, ambos en formato OBJ. El Modelo 3D máster se refiere a un modelo 3D en alta resolución, de gran tamaño, a partir del cual se obtendrán reproducciones impresas

de calidad y otros ficheros. El Modelo 3D optimizado hace referencia a aquel modelo 3D obtenido a partir del modelo 3D máster, con el objetivo de facilitar el acceso a los usuarios finales en un entorno web. Este modelo se guardará con una resolución menor a la del modelo máster. A partir de los modelos 3D deberán obtenerse ortofotografías en alta resolución de los bienes patrimoniales, adecuadamente orientadas, escaladas y georreferenciadas.

La empresa adjudicataria entregará a TEDER, de manera regular, elemento por elemento, las fichas correspondientes a cada bien cultural, acompañadas de los modelos digitales 3D con la información adicional organizada de tal manera que permita su integración en la web de destino turístico Tierra Estella Maitia. TEDER se reserva el derecho de solicitar la repetición de los trabajos en caso de que la calidad de los productos entregados sea insuficiente.

Elementos en los que se sugiere su implementación:

3. Monasterio de Iranzu
- 4.5 Santa María Jus del Castillo en Estella- Lizarra
- 4.6, 4.8, 4.9 Recinto castelar de Estella + Judería + Burgos. Arquitectura defensiva completa Estella- Lizarra
5. Monasterio de San Jorge de Azuelo.
- 7.2, 7.5, 7.7 Ruinas Iglesia de San Pedro + recinto amurallado de Viana.
9. Monasterio de Irache
10. Villa medieval de Cirauqui.-Zirauki
- 12.2 Castillo de Los Arcos + villa fortificada.
- 13.4 Castillo de San Esteban de Deio en Villamayor de Monjardín.
14. Torre de Gollano
- 15.1 Villa fortificada de Aguilar de Codés.
- 15.3 Villa fortificada de Torralba del Río.
- 17.2 Encomienda templaria de Aberin.
18. Villa fortificada de Zúñiga.
20. Iglesia de San Martín de Montalbán en Zurucuain
21. Iglesia de Santa Catalina de Alejandría en Azcona.

3.3 Virtualización de Piezas Patrimoniales con Tecnología de Fotogrametría y Escaneo Láser 3D:

Creación de un gemelo digital de piezas patrimoniales mediante escaneo del estado actual mediante fotogrametría. Tras ello se realizará optimización de y postproceso: A partir del modelo de alto detalle se desarrollan diferentes modelos, a diferentes niveles de detalle, que permiten su inclusión fluida en motor gráfico o museo virtual

Las fases del trabajo serán las siguientes

- **Estudio Documental:** Investigación histórica sobre la pieza patrimonial, recopilando todos los documentos disponibles que ayuden a su correcta interpretación.
- **Escaneo del Estado Actual:** Realización de escaneos utilizando fotogrametría para obtener un modelo digital detallado de la pieza.

- **Optimización y Postproceso:** Desarrollo de modelos a diferentes niveles de detalle para asegurar una inclusión fluida en el motor gráfico o museo virtual.
- **Montaje:** Integración del modelo 3D en la plataforma digital general, alineado con la estética y el diseño de la experiencia en Tierra Estella.

Elementos sobre los que se sugiere su implementación:

11.1 Lápidas y relieves iconográficos prerrománicos de San Miguel de Villatuerta.

13.1 Cruz románica de San Andrés de Villamayor de Monjardín.

3.4 Incorporación de efectos de realidad aumentada

Se implementarán funcionalidades de realidad aumentada que permitan al usuario interactuar con elementos patrimoniales superponiendo información adicional o recreaciones virtuales al visualizar dichos elementos a través de la cámara de su dispositivo.

Algunos elementos sobre los que se sugiere su implementación son los siguientes:

- *Capitel de Roldán y Ferragut en el Palacio de los Reyes de Navarra en Estella-Lizarra.* Al tratarse de la transmisión de una leyenda en diferentes escenas, se sugiere la utilización realidad mixta, en la que, partiendo de la ilustración de cada elemento del capitel, se anima y se locuta la leyenda.
- *Mandorla de la portada románica de San Miguel Arcángel en Estella-Lizarra.* Se propone la animación de una o varias figuras, acompañada de narración en off o voces adicionales, que proporcionen contexto y refuercen la comprensión del elemento patrimonial.

Condicionantes técnicos comunes:

Todos los lugares deberán ser objeto de estudio documental detallado, base posterior de la reconstrucción virtual con absoluto rigor histórico. Deberá realizarse estudio documental que recopile todas las fuentes históricas disponibles, incluyendo planos, fotografías antiguas, estudios arqueológicos, publicaciones y documentación de archivo. (Se apoyará dicha labor con los contenidos desarrollados previamente en el diseño de producto turístico Tierra Estella Medieval, que TEDER facilitará a la adjudicataria)

Alta resolución adaptativa, de forma que se logre una verdadera democratización de la plataforma digital, preparada para responder con diferentes niveles de resolución según la disponibilidad de hardware del dispositivo del visitante y de la posible variación de la cobertura de internet de cada lugar, garantizando la correcta visualización de la plataforma en todos los casos. Deberá garantizarse alta resolución, con unos parámetros mínimos de 12K en caso de imágenes 360°, 4K para imágenes estáticas y vídeo, así como las texturas de piezas virtualizadas.

Se deberá acompañar el proceso de herramientas científicas de trazabilidad de los datos de la reconstrucción virtual, con el objetivo de asegurar la máxima fiabilidad a los datos disponibles.

Se deberá realizar un escaneo 3D de cada sitio mediante fotogrametría y escáner láser. Uso de fotogrametría de alta resolución y escaneo láser 3D (LiDAR) para documentar el estado actual del bien patrimonial. Captura de texturas PBR para lograr un alto realismo.

Georreferenciación y alineación de datos para garantizar exactitud en el modelado.

Creación de modelos optimizados y texturizados para representar cada etapa evolutiva. Uso de software especializado como Blender, 3ds Max, Autodesk Revit o ZBrush. Estarán debidamente optimizados para recorridos virtuales y su implementación en motores gráficos como Unity o Unreal Engine, dando como resultado modelos con niveles de detalle ajustados para garantizar rendimiento fluido en web o VR.

Compatibilidad y accesibilidad, mediante visualización multiplataforma en PC, dispositivos móviles, tablets, gafas VR, logrando interfaces accesibles y adaptadas a diferentes perfiles de usuario.

Los textos y audios deberán estar disponibles en castellano, euskera, francés e inglés.

4. FASES DEL TRABAJO Y ENTREGABLES

Para la realización de este trabajo se plantean las siguientes fases:

Fase de planificación.

Una vez formalizado el contrato, en el plazo de dos semanas, la adjudicataria deberá presentar una propuesta detallada de la realización de los trabajos, que incluirá:

- El calendario previsto para la realización de los trabajos
- La concreción de los elementos sobre los que trabajar
- Las fuentes documentales y recursos que va a utilizar para la realización de las diferentes implementaciones
- Los medios técnicos y las especificaciones técnicas de cada desarrollo

Esta planificación deberá ser validada por TEDER

Fase de desarrollo

En esta fase se realizarán los diferentes desarrollos de las soluciones tecnológicas detalladas en la fase anterior sobre cada uno de los elementos patrimoniales.

Se entregará un informe mensual en el que se reflejarán los avances de los trabajos.

El número mínimo a proponer de cada una de los desarrollos tecnológicos es el siguiente:

- Número mínimo de videos 360º: 10
- Número mínimo de levantamientos 3D de recursos: 17

- Número mínimo de levantamientos 3D de piezas : 15
- Número mínimo de realidad aumentada en recursos : 15

Fase final

Al finalizar los trabajos:

- Se redactará una memoria final explicativa. Al terminar la tarea de digitalización y levantamiento 3D de los bienes se entregará un Informe final, incluyendo la memoria completa de todos los trabajos que se integran, así como todos los datos y productos generados. Tanto el Informe como los datos y productos generados se entregarán a TEDER en discos duros, incluyendo copia de seguridad, en los siguientes formatos:
 - Fotografías digitales de los bienes en formato JPEG y TIFF.
 - Fotografías para fotogrametría terrestre en formato JPEG y de un mínimo de 15 MP por foto
 - Ortofotografías en formato JPEG y TIFF
 - Vídeos de los vuelos de dron en formato AVI y MP4
 - Archivo o capa digital de puntos para SIG en formato SHAPE, DXF y KML
 - Modelos 3D en formato OBJ
 - Nubes de puntos en formato E57 (.e57)
 - Informe final en formato de texto abierto y PDF
- Se realizará una sesión formativa en la que se expliquen las características técnicas de cada desarrollo digital y se forme al personal técnico sobre su manejo e incorporación a las diferentes plataformas digitales (web, app, etc)
- Se elaborará un manual operativo para el personal técnico de TEDER en el que se detallen las instrucciones sobre su manejo e incorporación a las plataformas digitales, se indique cómo resolver posibles incidencias, etc

Entregables

Los entregables que deberá elaborar la adjudicataria serán los siguientes:

	Entregable	Plazo desde la firma del contrato o fecha límite
Fase de planificación	Propuesta detallada de la realización de los trabajos	2 semanas
Fase de ejecución	Informe de avance de los trabajos	De periodicidad mensual, desde el 2º mes
	Entrega de cada desarrollo digital Se entregarán conforme vayan finalizando	Hasta el 15 de febrero de 2026
Fase final	Sesión formativa	28 de febrero 2026

	Entrega en soporte digital de todos los desarrollos	
	Memoria final	
	Manual operativo	

5. PRESUPUESTO ESTIMADO PLAZO Y CALENDARIO PROPUESTO

Plazo:

9 meses máximo, debiendo estar finalizados los trabajos antes del 28 de febrero de 2026.

Presupuesto:

A continuación se indica el presupuesto estimado para el presente contrato:

Nº	€/ud.	€
Tour Virtual a partir de Galería 360° Exterior e Interior		
10	1.400,00	14.000,00
Modelado 3D de fases históricas y evolución, incluyendo recorrido virtual		
17	8.750,00	148.750,00
Virtualización de Piezas Patrimoniales con Tecnología de Fotogrametría y Escaneo Láser 3D		
15	900,00	13.500,00
Incorporación de efectos de realidad aumentada		
15	1.100,00	16.500,00
TOTAL		192.750,00
IVA		40.477,50
TOTAL PEC		233.227,50

6. ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES

6.1 Compromiso de adscripción de medios materiales

La empresa adjudicataria se compromete a proporcionar todos los medios materiales necesarios para la correcta ejecución de los servicios de digitalización y recreación virtual del patrimonio cultural. Estos medios incluirán equipos, software especializado y cualquier otro recurso que garantice la calidad y eficacia de los trabajos, asegurando su

compatibilidad con los sistemas y herramientas de TEDER.

Los recursos materiales a disposición del proyecto deberán abarcar, pero no limitarse a:

- **Equipos informáticos y software especializado:** Licencias actualizadas de programas para modelado 3D, fotogrametría, edición de imágenes y gestión de contenidos digitales.
- **Equipos de captura y escaneo:** Cámaras de alta resolución, escáneres 3D y drones para la captura precisa de datos e imágenes de los elementos patrimoniales.
- **Infraestructura para producción audiovisual:** Equipos de grabación y edición de audio y video, necesarios para la creación de contenidos multimedia complementarios.

La empresa adjudicataria será responsable de la adquisición, mantenimiento y operación de estos medios durante toda la vigencia del contrato, garantizando su óptimo funcionamiento en todas las fases del proyecto.

La empresa adjudicataria será responsable de toda reclamación que pueda presentarse por terceros sobre estos conceptos contra TEDER, habiendo de indemnizarle por todos los daños y perjuicios que para la misma puedan derivarse de la interposición de reclamaciones.

6.2 Compromiso de adscripción de medios personales

El equipo estará formado por el número de profesionales, perfiles y dedicaciones que la empresa adjudicataria considere necesario para satisfacer, con garantías, todos y cada uno de los servicios antes descritos en particular deberá estar compuesto por profesionales cualificados en las siguientes áreas:

- **Coordinación del proyecto:** Persona encargada de la supervisión global del proyecto, asegurando el cumplimiento de los plazos, la calidad y la integración de todas las fases. Será el punto de contacto principal entre el adjudicatario y TEDER, y velará por la correcta ejecución de los servicios.
- **Historia especialización en patrimonio:** Responsables de la investigación y recopilación de fuentes históricas para garantizar la precisión de las reconstrucciones y el contexto histórico de los recursos medievales de Tierra Estella.
- **Fotogrametría, escaneo 3D, diseño y modelado 3D, y realidad virtual:** Responsables de la captura precisa de datos físicos para su posterior digitalización, creación de modelos digitales detallados de los elementos patrimoniales.
- **Programación y sistemas de información, Accesibilidad digital y usabilidad:** Asegurarán que los modelos sean accesibles, implementables y fáciles de usar para todas las personas usuarias. Responsables de la infraestructura tecnológica y soporte técnico del proyecto.
- **Producción y realización multimedia y audiovisuales:** Responsables de la creación de contenidos visuales y sonoros complementarios.

La empresa adjudicataria deberá garantizar que cada persona del equipo cuente con la formación y experiencia necesarias para desempeñar sus funciones de manera efectiva. Además, se compromete a mantener la estabilidad del equipo durante la ejecución del contrato, informando a TEDER sobre cualquier cambio significativo en la composición del mismo.

Estos perfiles aseguran la realización integral del proyecto, combinando experiencia y especialización para alcanzar los objetivos propuestos en el Plan de Sostenibilidad Turística de Tierra Estella.

Los equipos de trabajo estarán compuestos por las mismas personas durante la duración del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven la sustitución de alguno de sus componentes. En caso de sustituciones de las personas adscritas en la ejecución del contrato, deberá ser personal con los mismos requisitos de experiencia y formación.

Si durante la ejecución del contrato la empresa adjudicataria tuviese necesidad de cambiar alguno de los medios personales propuestos en la oferta, lo podrá hacer previa información a TEDER y con el acuerdo de ésta, sin que ello suponga menoscabo en la calidad de los trabajos o de las fechas comprometidas.

La entidad responsable del contrato se reserva el derecho a solicitar la sustitución de alguno o de todos los miembros del equipo cuando exista razón justificada para ello. Dicha petición deberá ser indefectiblemente atendida por la empresa prestataria del servicio.

7. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Las empresas adjudicatarias y el personal asignado a la ejecución del contrato no podrán en ningún caso utilizar la información o documentación generada a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en el contrato, ni tampoco ceder a terceros ni tan siquiera a efectos de conservación. Los datos tratados serán propiedad exclusiva de TEDER

Por otra parte, guardarán en todo momento secreto profesional sobre las informaciones y los documentos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, quedando obligado a no enajenar o hacer pública la información que conozca en el marco de este. Igualmente, las empresas adjudicatarias deberá cumplir lo establecido en Ley 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

Todos los documentos e informes en cualquiera de sus formatos elaborados por las empresas adjudicatarias como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad exclusiva de TEDER, que podrá utilizarlos, publicarlos y divulgarlos total o parcialmente sin necesidad de aprobación por parte del adjudicatario.

La propiedad intelectual de todos los entregables previstos, códigos fuente, elementos gráficos y de multimedia, documentación, etc. pasará a ser TEDER. Aquellos elementos que tengan licencia de código abierto seguirán teniéndola.

8. CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH Y ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL

Durante la ejecución del contrato, el contratista y los posibles subcontratistas garantizarán el **respeto al principio de «no causar un perjuicio significativo» (DNSH)**, así como el cumplimiento del etiquetado verde y digital, exigidos por el REGLAMENTO (UE) 2021/241, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá con la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».

Se podrán adoptar medidas correctoras por parte del órgano de contratación en cumplimiento de obligaciones asumidas en lo que respecta al etiquetado verde y digital y a la aplicación del principio de no causar un daño significativo con el alcance y límites que, en su caso, se indique.

9. ENFOQUE DE GÉNERO

La perspectiva de género estará presente en la creación y tratamiento de todos los textos, documentación, publicidad, imagen o materiales generados durante el contrato. La empresa adjudicataria deberá hacer uso de lenguaje inclusivo y no sexista en todas las redacciones propuestas, incluidos los documentos de trabajo presentados. Asimismo, tendrá que evitar cualquier imagen discriminatoria o estereotipada de las mujeres y fomentar en su lugar valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad y pluralidad de roles e identidades de género. Por otra parte, las memorias e informes presentados también contemplarán el enfoque de género en el tratamiento desagregado por sexo de los datos. El Área de Igualdad de la entidad será la referencia para poder facilitar materiales e indicaciones a la empresa, así como aclarar dudas.

Las imágenes registradas y empleadas serán realistas y naturales, buscando la autenticidad. Las que incluyan figurantes o modelos contemplarán la perspectiva de género, diferentes perfiles de personas, así como una indumentaria adecuada al escenario planteado. Se evitarán los contextos que resulten artificiales.

10. IDIOMA:

Las traducciones de los textos promocionales al euskera e inglés deberán efectuarse mediante un servicio de traducción profesional, buscando la idoneidad y naturalidad en los diferentes idiomas

11. ACCESIBILIDAD

La página web tendrá en cuenta los estándares de accesibilidad y usabilidad requeridos por el artículo 40 de la Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal y la Ley Foral 31/2022, de Atención a Las PCD en Navarra.

12. OBLIGACIONES DE COMUNICACIÓN

La entidad contratista y subcontratistas estarán obligadas a cumplir con las **obligaciones de información y publicidad** establecidas en el artículo 9 “Comunicación” de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Concretamente, estarán obligados a cumplir las siguientes obligaciones:

a) En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, deberá exhibirse de forma correcta y destacada el emblema de la UE con una declaración de financiación adecuada que diga “financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”, junto al logo del PRTR y contener tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia- Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU», Gobierno de Navarra, Asociación TEDER.

b) En las medidas de información y comunicación, sea cual fuere el canal de comunicación que se emplee, se deberá a hacer referencia a que la inversión está financiada por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU.

c) Las campañas audiovisuales relacionadas con el PRTR deberán mostrar, al menos, los logos del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia” y “Financiado por la Unión Europea NextGeneration EU”, según lo establecido en el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre y el Manual de Identidad Visual. En el locutado, se deberá incluir el siguiente mensaje: “Campaña financiada por la Unión Europea NextGeneration EU – Plan de Recuperación- Ministerio competente- Gobierno de España” o una opción más corta eliminando de la locución el nombre del ministerio correspondiente.

d) Las cuñas radiofónicas deberán contener el mensaje de la administración que gestiona la campaña acompañada de la siguiente frase “Campaña financiada por la Unión Europea Next Generation-Plan de Recuperación- Ministerio competente- Gobierno de España”.

e) El órgano de contratación proporcionará durante la ejecución del contrato las indicaciones acerca del contenido preciso en cada medio y/o formato.

13. INFORMACIÓN Y CONSULTAS

Se puede obtener información adicional y efectuar consultas sobre el contrato y el presente condicionado llamando al teléfono 948 556 537 en horario de 9:00 a 14:00 horas, o a través del correo electrónico teder@montejurra.com, durante el periodo de presentación de ofertas.

ANEXO. Elementos que integran Tierra Estella Medieval

1. **Iglesia de San Cristóbal de Larraona.** Localización UTM X:560.742 Y: 4.736.472
2. **Puente de Artavia.** Localización UTM X:575.185 Y: 4.731.779
3. **Monasterio de Iranzu.** Localización UTM X: 578.666 Y: 4.733.592
4. **Villa Medieval de Estella-Lizarra,** con los siguientes elementos:
 - 4.1 **Palacio de los reyes de Navarra.** Localización UTM X: 579.527 Y: 4.724.561
 - 4.2 **San Pedro de la Rúa.** Localización UTM X: 579.557 Y: 4.724.504
 - 4.3 **Santo Sepulcro.** Localización UTM X: 579.876 Y: 4.724.599
 - 4.4 **San Miguel Arcángel.** Localización UTM X: 579.610 Y: 4.724.732
 - 4.5 **Santa María Jus del Castillo.** Localización UTM X: 579.742 Y: 4.724.481
 - 4.6 **Rocamador.** Localización UTM X:579.399 Y: 4.724.151
 - 4.7 **Puentes medievales.** Localización UTM X: 579.519 Y: 4.724.655
 - 4.8 **Sitio histórico de los castillos.** Localización UTM X: 579.822 Y: 4.724.234
 - 4.9 **Muralla de la judería.** Localización UTM X: 580.033 Y: 4.724.376
 - 4.10 **Puerta de Castilla.** Localización UTM X: 579.419 Y: 4.724.401
5. **Monasterio de San Jorge en Azuelo.** Localización UTM X: 553.633 Y: 4.717.564
6. **Iglesia del Santo Sepulcro de Torres del Río.** Localización UTM X: 559.831 Y: 4.711.345
7. **Villa fortificada de Viana,** con los siguientes elementos:
 - 7.1 **San Martín de Tidón.** Localización UTM X: 550.525 Y: 4.707.833
 - 7.2 **Ruinas de San Pedro.** Localización UTM X: 551.444 Y: 4.707.109
 - 7.3 **Iglesia de Santa María.** Localización UTM X: 551.639 Y: 4.707.178
 - 7.4 **San Francisco.** Localización UTM X: 551.682 Y: 4.707.276
 - 7.5 **Castillo.** Localización UTM X: 551.735 Y: 4.707.122
 - 7.6 **Tumba de César Borgia.** Localización UTM X: 551.625 Y: 4.707.156
 - 7.7 **Baluarte de San Felices.** Localización UTM X: 551.402 Y: 4.707.175
8. **Ermita de la Virgen de Legarda en Mendavia.** Localización UTM X: 564.922 Y: 4.697.815
9. **Monasterio de Irache.** Localización UTM X:578.455 Y: 4.722.696
10. **Villa medieval de Cirauqui,** con los siguientes elementos:
 - 10.1 **Puente del camino.** Localización UTM X:590.568 Y: 4.725.711
 - 10.2 **San Román.** Localización UTM X: 590.816 Y: 4.725.412
 - 10.3 **Murallas.** Localización UTM X: 4.725.436 Y: 590.913
11. **Villa medieval de Villatuerta,** con los siguientes elementos:
 - 11.1 *San Miguel.* Localización UTM X:581.558 Y: 4.723.543
 - 11.2 **Iglesia de la Asunción.** Localización UTM X: 582.440 Y: 4.723.306

12. **Villa medieval de los Arcos**, con los siguientes elementos:
 - 12.1 **Iglesia de Santa María**. Localización UTM X: 566.282 Y: 4.713.259
 - 12.2 **Castillo y murallas**. Localización UTM X: 566.240 Y: 4.713.247

13. **Villa medieval de Villamayor de Monjardín**, con los siguientes elementos:
 - 13.1 **Iglesia de San Andrés**. Localización UTM X: 573.513 Y: 4.719.988
 - 13.2 **Cristo románico**. Localización UTM X: 573.513 Y: 4.719.988
 - 13.3 **Fuente de los moros**. Localización UTM X: 573.774 Y: 4.720.190
 - 13.4 **Castillo de San Esteban de Deio**. Localización UTM X: 573.163 Y: 4.720.677

14. **Torre de Gollano**. Localización UTM X:572.597 Y: 4.736.591

15. **Villas fortificadas de Codés**, con los siguientes elementos:
 - 15.1 **Aguilar de Codés. Murallas**. Localización UTM X: 550.095 Y: 4.717.963
 - 15.2 **Aguilar de Codés. San Bartolomé**. Localización UTM X: 551.587 Y: 4.717.979
 - 15.3 **Torralba del Río. Murallas**. Localización UTM X: 554.843 Y: 4.717.590

16. **Torre de Velasco o de Rada en Lodosa**. Localización UTM X: 576.291 Y: 4.692.597

17. **Iglesia-fortaleza Templaria de Aberin**
 - 17.1 **San Juan**. Localización UTM X: 581.468 Y: 4.719.074
 - 17.2 **Encomienda Templaria**. Localización UTM X: 581.429 Y: 4.719.071

18. **Villa fortificada de Zúñiga**. Localización UTM X: 557.252 Y: 4.726.976

19. **Iglesia de la Natividad de Garisoain**. Localización UTM X: 589.072 Y: 4.730.222

20. **Iglesia de San Martín de Montalbán en Zurucuain** Localización UTM X: 583.519 Y: 4.728.097

21. **Iglesia de Santa Catalina de Alejandría en Azcona**. Localización UTM X: 583.405 Y: 4.733.341

Estella/Lizarra, a 14 de abril de 2025.

La Presidenta

Dña. María Carmen Puerta Extremera

DILIGENCIA.- La extiende el Secretario de la Asociación TEDER, para hacer constar que el presente pliego de condiciones fue aprobado por Resolución de la presidencia número 007/2025, de 10 de abril de 2025.

Y para que así conste, firmo la presente, en Estella-Lizarrá, a 14 de abril de 2025.

EL SECRETARIO

V. B. LA PRESIDENTA

Rubi Auts

