

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTADE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DEURROZ-VILLA

MOTORRIK GABEKO BIZIKLETENTZAKO IRISGARRITASUNERAKO BALIOETSITAKO MEMORIA TEKNIKOA, IRATI EUROVELO 3 BIDE NATURALEKO ERROMESALDIAK URROZ-VILLAHERRIRA

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -
Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU».



Agosto de 2023-ko Abuztua

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTADE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

1. MEMORIA

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	4
➤ 1.1.- Antecedentes.	4
➤ 1.2.- Encargo y justificación.....	4
➤ 1.3.- Promotor.	6
2.- OBJETO.....	6
➤ I. Adecuación del trazado del sendero.....	7
Apertura de caja	7
Desbroce del sendero.....	8
Perfilado del plano de fundación.....	9
Construcción de pavimento de hormigón	9
Instalación de barandilla en puente	10
➤ II. Señalización horizontal y vertical	11
Balizado de camino.....	11
Postes y flechas direccionales.....	11
Paneles de señalización	14
➤ III. Otras mejoras	16
Estación de reparación de bicicletas.....	16
Levantamiento topográfico.....	17
3.- FASES PARA LOGRAR EL ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN.....	18
4.- OBJETIVOS	20
5.- PLAZO DE EJECUCIÓN	21
6.- PRESUPUESTO	21

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

1.- INTRODUCCIÓN

➤ 1.1.- Antecedentes.

En junio de 2015 el Gobierno de Navarra aprobó el PSIS de la "Vía Verde del Irati", tramo Valle de Egüés-Sangüesa, promovido por los ayuntamientos de Sangüesa, Liédena, Lumbier, Urreúl Bajo, Lónguida, Aoiz, Lizoáin, Urroz Villa y Egüés. Gestionado por Cederna-Garalur, el trazado de la "Vía Verde del Irati" tiene una longitud total de 49,35 kilómetros.

Mediante este PSIS se busca la recuperación del trazado del antiguo ferrocarril del Irati como vía verde e itinerario ciclista, en el tramo de su recorrido comprendido entre las localidades de Ustárriz (Valle de Egüés) y Sangüesa.

En el tramo de la Vía Verde del Irati entre las localidades de Aoiz y Egüés, el proyecto se incorpora también al trazado Eurovelo 3 a través del proyecto BICIMUGI. Este proyecto tiene incorporada la medida para articular bucles en torno al trazado principal que permitan la vertebración e interconexión de los territorios en torno a la vía, creando oportunidades de desarrollo social, ambiental y económico mediante el fomento del ocio saludable y la atracción del turismo sostenible. En este tramo Aoiz-Egüés, se encuentra Urroz-Villa, que, tras su recuperación, será atravesado por el antiguo trazado de la "Vía Verde del Irati"-Ruta de las Peregrinaciones Eurovelo 3.

En 2021 ya se llevó a cabo la creación completa del primer bucle denominado sendero de Andrezea y parte del sendero de Galdairu, quedando pendiente su conexión al Camino Natural del Irati a través del puente del barranco de Lizoain.

Hasta ahora los vecinos y vecinas de la localidad de Urroz-Villa, en sus paseos a lo largo de los arcones de las transitadas vías de comunicación motorizadas que atraviesan la localidad, se enfrentan a un elevado grado de peligrosidad. Urroz-Villa es famoso por su peligroso cruce de carreteras. En este sentido este proyecto contribuirá a crear un bucle no motorizado para el esparcimiento y uso saludable de sus vecinos que respete y permita disfrutar del entorno sostenible que ofrece la localidad, asociado al Camino Natural del Irati, al mismo tiempo que permitirá la accesibilidad de senderistas y cicloturistas de este corredor verde a la localidad de Urroz-Villa promoviendo un desarrollo socioeconómico sostenible.

➤ 1.2.- Encargo y justificación.

Encargo

El 10 de agosto de 2023 se realiza el recorrido en campo del sendero Galdairu para ver las actuaciones necesarias para creación de un sendero ciclabe no motorizado en el término de Urroz-Villa para la conexión con la Vía Verde del Irati. Se me encargó realizar los trazados y el presupuesto para su creación.

El 23 de agosto de 2023 se realiza una reunión en el ayuntamiento de Urroz-Villa con el alcalde Mikel Iribarren Lakunza y el concejal Javier Zornoza Napal, quienes me encargan como representantes del ayuntamiento la redacción de la presente Memoria Técnica Valorada con el trazado propuesto en los planos para la ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

Tras esta reunión se decide:

1. Aceptar el presupuesto de creación del sendero denominado "GALDAIRU" que permitirá LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA.
2. Se me encarga la redacción definitiva de la MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA.

Justificación

Desde el punto de vista social el proyecto permite su uso por todos los grupos de edad y rango, prestando especial atención a la posibilidad de uso como envejecimiento activo, tanto de visitantes como especialmente de los vecinos y vecinas de edades más avanzadas de la localidad. También el proyecto permite el uso social de grupos familiares, excursionistas individuales, deportistas y no deportistas. Por último, no hay que olvidar el beneficio social que aporta a las personas mayores que actualmente están obligadas a transitar en sus paseos diarios de manera peligrosa por los arcones de las vías motorizadas que atraviesan el municipio, dada la falta de itinerarios no motorizados, sostenibles y saludables.

Desde el punto de vista económico, la ejecución del proyecto no exige el cumplimiento de un mantenimiento complicado, sino al contrario. Además, las oportunidades que el mismo va a ofrecer como ocio saludable y turismo sostenible permitirán activar la economía de las pequeñas empresas locales (bar, comercio a mano, restaurante y alojamientos turísticos)

Desde el punto de vista ambiental, el proyecto presenta un alto grado de sostenibilidad por suponer un corredor verde en un entorno de alta densidad de vías de comunicación motorizadas tanto en carreteras (con elevado tránsito de camiones de mercancías y vehículos particulares) como caminos rurales con tránsito de vehículos agrícolas. Con relación a la propia ejecución del bucle, las labores contempladas en la presente memoria no van a tener una afección ambiental significativa ya que se encuentra asociada al medio urbano y periurbano de la localidad.

En la ejecución del proyecto el sendero Galdairu es de anchura reducida y no va a permitir el acceso rodado, tratándose por consiguiente de un sendero de acceso no motorizado. Por todo ello la Afección Medio Ambiental se considera compatible.

Por último, desde el punto de vista demográfico, tal y como se describe en otros puntos de la memoria la visibilidad y uso del bucle afecta a un elevado grupo de personas entre excursionistas, deportistas, familias, cicloturistas y habitantes de Urroz. Hay que considerar, entre otras cosas que las rutas Eurovelo son utilizadas cada año por miles de

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

personas y que la cercanía de Urroz con el AAMM de Pamplona a través de una víaciclable dista apenas 10 kilómetros.

➤ 1.3.- Promotor.

El promotor de la presente MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA, es el Ayuntamiento de Urroz-Villa.

Esta Memoria es encargado por el Ayuntamiento de Urroz-Villa, con CIF P3124300I, dirección Calle Santo Tomás 5 Urroz-Villa y teléfono de contacto 948 338127, a la consultoría Mendikoa. Proyectos Técnicos, con NIF 72674337H, y teléfono de contacto 630055024.

2.- OBJETO

El objeto de la presente Memoria Técnica Valorada es definir las características técnicas básicas y la cuantía económica de todas las actuaciones necesarias para creación del sendero denominado "GALDAIRU", que servirá de conexión del casco urbano de Urroz-Villa con el Camino Natural del Irati EUROVELO 3 Ruta de la Peregrinaciones, dentro del PSTD Prepirineo y Comarca de Sangüesa 2023-2025 para el Ayuntamiento de **Urroz Villa**, con la finalidad de solicitar su inclusión en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea -Next GenerationEU-, en el componente "C14 Plan de modernización y competitividad del sector turístico", en la medida I1 "Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad" y Submedida 2 "Planes de Sostenibilidad Turística en Destino" (I1.2).

El Ayuntamiento de Urroz Villa garantizará el pleno cumplimiento del principio DNSH de NO CAUSA UN PERJUICIO SIGNIFICATIVO A LOS SEIS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, que se enumeran a continuación:

- Mitigación del cambio climático
- Adaptación al cambio climático
- Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos
- Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos
- Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo
- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

El Ayuntamiento de Urroz Villa garantizará el pleno cumplimiento del etiquetado climático y digital, de acuerdo con lo previsto en el PRTR y por el Reglamento (UE) 2021/241 y con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo.

Etiqueta 075 "Infraestructura para bicicletas" (Contribución del 100 %).

Justificación: El proyecto Contribuye a esta etiqueta mediante las siguientes acciones:

- Articulación de bucle entorno al trazado principal de la Vía Verde del Irati que permite la vertebración e interconexión de Urroz-Villa, creando oportunidades de desarrollo

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

social, ambiental y económico mediante el fomento de ocio saludable a atracción de turismo sostenible.

- Desde el punto de vista social, beneficio que aporta a las personas mayores que actualmente están obligadas a transitar en sus paseos diarios de manera peligrosa por los arcones de las vías motorizadas que atraviesan el municipio, dada la falta de itinerarios no motorizados, sostenibles y saludables.
- Desde el punto de vista económico, oportunidades que el mismo va a ofrecer como ocio saludable y turismo sostenible permitirán activar la economía de las pequeñas empresas locales (bar, comercio a mano, restaurante y alojamientos turísticos)
- Desde el punto de vista ambiental, el proyecto presenta un alto grado de sostenibilidad por suponer un corredor verde en un entorno de alta densidad de vías de comunicación motorizadas tanto en carreteras con elevado tránsito como caminos rurales con tránsito de vehículos agrícolas. Con relación a la propia ejecución del bucle, las labores contempladas en la presente memoria no van a tener una afección ambiental significativa ya que se encuentra asociadas al medio urbano y periurbano de la localidad.
- Desde el punto de vista demográfico, el bucle afecta a un elevado grupo de personas entre excursionistas, deportistas, familias, cicloturistas y habitantes de Urroz.
- Desde el punto de vista de la movilidad de los vecinos y habitantes del casco urbano de Urroz-Villa facilitará la movilidad no motorizada a las huertas y terrenos de propiedad particular y comunal cercanas.

Se trata de mejorar la accesibilidad al eje de infraestructura verde Camino Natural del Irati, Ruta de las Peregrinaciones Eurovelo 3 desde la localidad de Urroz Villa. En la actualidad únicamente se puede hacer a través de la carretera sin existencia de caminos peatonales.

Los trabajos van a consistir en lo siguiente:

➤ I. Adecuación del trazado del sendero

Apertura de caja

- Apertura de sendero con miniretroexcavadora de 2,5 m de anchura en el paraje Galdairu3 en un tramo de 115 ml. Este tramo se realiza para evitar la fuerte pendiente existente en el camino actual, pasamos de una pendiente superior al 20% a una pendiente inferior al 10%.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**



Imagen del tramo donde se va a realizar la apertura de caja

Desbroce del sendero

- Desbroce y despeje lineal de camino de 2 m de anchura, mediante eliminación manual de matorral con motodesbrozadora y poda y apeo de algunos árboles con motosierra, depositando regularmente los residuos menores en un margen del camino y llevando los demás a vertedero, en terreno de 25-50% de pendiente, medida la longitud ejecutada. Actuación en 115 m de longitud donde se realiza la apertura de caja en Galdairu3.



Imagen donde se aprecia la necesidad de desbroces

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

Perfilado del plano de fundación

- Se perfilarán los tramos a pavimentar con miniretroexcavadora y son los siguientes:

Tramo	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m ²)
Galdairu2	195	3,50	682,50
Galdairu3	115	2,50	287,50
Galdairu4	140	2,50	350,00
Galdairu5	120	2,50	300,00
Total	570		1620,00



Imagen donde se aprecia la necesidad de perfilado

Construcción de pavimento de hormigón

- Después de reperfilar se realizará un encofrado a ambos lados del camino y posteriormente se verterá hormigón HF-35 con un espesor de 17 cm en los siguientes:

Tramo	Longitud (m)	Anchura (m)	Espesor (m)	Volumen (m ³)
Galdairu2	195	3,50	0,17	116,03
Galdairu3	115	2,50	0,17	48,88
Galdairu4	140	2,50	0,17	59,50
Galdairu5	120	2,50	0,17	51,00
Total	570			275,40

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**



Imagen de Galdairu 2 a pavimentar

Instalación de barandilla en puente

- En el puente existente en Galdairu4 se realizará una instalación de barandilla (vallado) de madera de pino tratado en autoclave clase IV con abrazadera de trespostes horizontales de 1,5 m de longitud y postes verticales cada 1,5 m de 1,30 m de altura. Los tres rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y el poste vertical de 10 cm de diámetro. Se incluye la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería galvanizada.



Imagen del puente en Galdairu4 donde se van a colocar barandillas

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

➤ II. Señalización horizontal y vertical

Balizado de camino

- 0,89 Km de balizado con pinturas de color blanco y verde en soporte tipo piedras, árboles, etc.. Todo el sendero.



Diseño las marcas del balizado del camino

Postes y flechas direccionales

- 6 unidades de adquisición, transporte y colocación de poste de señalización de madera de pino tratado de 3,50 m de altura y 12 cm de diámetro; para soporte de flechas direccionales.
- 9 unidades de diseño de lamas (Flechas direccionales), incluye textos, distancias, etc.
- 9 unidades de lamas (Flechas direccionales). De HPL Material fenólico de base amarillo especial para exterior con protección barniz para exterior y/o madera tratada en autoclave clase IV de 95 cm de longitud por 15 cm de anchura.
- 20 unidades de placas de HPL con identificación del sendero (logos y código QR) de 12 cm de longitud por 12 cm de anchura y 1 cm de espesor.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**



Fotografía de un poste con flechas direccionales de HPL

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**



Fotografía de un poste con flechas direccionales de madera fresada de pino tratado



Fotografía de una placa de HPL

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

Paneles de señalización

En total se van a colocar 1 panel informativo, en Sangüesa, será necesario instalar 1 nuevo soporte, para pueda acoger un cartel de 150x100cm donde se van a apreciar los recorridos a una escala más adecuada.

Éstos serán los trabajos a desarrollar:

- 1 unidad de nuevo soporte de madera con tejadillo, de dimensiones 2220x22650mm tipo Belagua, con estructura realizada íntegramente en madera de pino Suecia, tratada en autoclave (nivel 4), con postes verticales de madera (90x90mm), largueros horizontales de madera (90x90mm), estructura del tejado realizado con madera (70x70mm), tejado a una agua fabricado con HPL y expositor para panel informativo de dimensiones 150x90cm, fabricado en laminado de Alta Presión (HPL) de 8 mm. El anclado al suelo del soporte se efectuará mediante zapatas tipo A, de 20x20x50 cm rellenas de hormigón H-200. Incluido transporte y colocación
- 1 unidad de diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio de panel informativo 150x100cm de luz, y colocación en soporte, encolado a placa de HPL. También puede ser en vinilo sobre placa de HPL.



Soporte de panel como modelo

Estos paneles buscan la integridad en el entorno, la durabilidad del conjunto y la mantenibilidad. Están realizados con madera de pino tratada de 90x90mm. El laminado de

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

alta presión HPL que se utiliza tanto para el tejado como para el cuerpo de la impresión es de 8mm y tiene una acabado imitación madera lo que da un conjunto resistente e integrable.

Los gráficos de los paneles estarán impresos sobre una lámina de vinilo tras la que se coloque una lámina de HPL de 8mm que aporta una base indeformable ante cualquier golpe y además da un aspecto natural en su parte trasera. Las impresiones se fabrican con un tratamiento antiUVA para la protección del color y antigraffiti pudiendo ser limpiado de pintadas y rótulos.

En el panel informativo, se reflejará la información gráfica y escrita que caracterice los recorridos y los hitos más importantes a visitar.

El mural que se elabore para colocarlo en el expositor, dispondrá como mínimo de la siguiente información gráfica y escrita

Descripción de la red en general y tramo total del sendero de 0,89Km propuesto para 1 pueblo: la longitud, desnivel y dificultad del camino, breve reseña histórica de este antiguo camino...

- Cartografía sobre base GIS: Trazado del recorrido, ortofoto, distancias y tiempos entre cruces, numeración de senderos cortos dentro de la red aptos para todo el público, indicando los puntos de interés ecológico, paisajístico, histórico, las áreas de descanso...
- Logo del proyecto, de Turismo de Navarra y del órgano que financia el proyecto, y listado de servicios. QR para acceder a la Web si lo hubiese.



Muestra del tipo de panel informativo que se instalará.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

Para el sendero que se crea, para todo el público, se generarán los archivos gpx para gps y archivo kmz para cargarlo a la web y poder descargar y visualizar los recorridos en google earth.



Modelo de archivo kmz

➤ III. Otras mejoras

Estación de reparación de bicicletas

- 1 unidad estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera.
- Estación para reparación de bicicletas SCANDIC GALVANIZADO PINTURA PLÁSTICA (puerta moneda) ONBIZI o similar. La estación incluye como mínimo las siguientes herramientas:
 - Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie.
 - Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños.
 - Llave inglesa.
 - Alicates.
 - Destornillador plano.
 - Destornillador de estrella.
 - Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email: martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

SCANDIC CON PUERTA



Levantamiento topográfico

- 1 unidad levantamiento topográfico en la parcela privada donde se refleje la superficie ocupada por el camino Galdairu que sirve de conexión con el Camino Natural del Irati.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

3.- FASES PARA LOGRAR EL ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN

Para que un producto turístico sea disfrutado de forma exitosa por un gran abanico de usuarios, y para lograr que la fuerte inversión inicial sea rentable y sostenible en el tiempo, han de considerarse los siguientes aspectos:

Fases:

1. Diseño y planificación



2. Ejecución e instalación de infraestructuras



3. Promoción y marketing



4. Control y mantenimiento



5. Modelo de gestión

Algunos aspectos clave para desarrollar correctamente cada fase:

1. Diseño y planificación:

- El vecino del pueblo debe ser el primer usuario de las infraestructuras creadas.
- En la creación y mejora del sendero denominado "Galdairu" es único, generando una experiencia única y muy satisfactoria. Para ello aparte de las infraestructuras a instalar, deben emplearse otros recursos (geocaching, navegación a través de la web, un sistema interactivo de consultas, incidencias, aportaciones premiando con sorteos interactivos).
- Ha sido fundamental la implicación del sector público y sería deseable la implicación del sector privado vinculado a los servicios. Para ello se plantea una serie de reuniones con el sector privado para explicar el proyecto.

2. Ejecución e instalación

- La fuerte inversión tiene que tener una vida útil mínima de 30 años. Por ello se emplea madera de pino tratado pintado con esmalte para los postes verticales y/o de acacia aserrado y sin tratamiento, y lamas (Flechas direccionales) en HPL y/o madera de pino tratada en autoclave clase IV para las señales verticales.
- La señalética debe ser funcional, atractiva y duradera.
- La Red será abierta para que cada usuario decida qué tramos realizar. Es ideal para senderistas de todo tipo y recorrerlo en bicicleta por todo tipo de usuarios.

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Redactor:
Martín Mindeguia Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
Ayuntamiento de URROZ-VILLA

- El uso turístico de los caminos requiere que éstos sean visualmente muy atractivos y reconocibles, y por ello se empleará el balizado con marcas blancas y verdes en las señales verticales, placas y soportes existentes y paneles. El balizado se realizará empleando el color blanco y verde y los postes, soportes, etc..

3. Promoción y marketing

- Diseñar y registrar una marca del producto turístico a crear, y relacionado con la creación del sendero denominado "Galdairu"; y otros servicios turísticos en la zona.
- Crear un tríptico con información de los senderos para distribuir en los puntos de información y sector servicios; y un libro digital y archivos de geolocalización (gpx y kmz, este último para visualizar en google earth.) para colgar en la web.
- Crear una web propia muy visual e interactiva, dado que va a estar orientado al turismo. Esta web será la madre del resto de webs del sector servicios. Las redes sociales también se emplearán para promocionar el producto.
- Homologar el sendero para certificar que cumple con los estándares oficiales de normativas de Federación Navarra de Deportes de Montaña y Escalada; dando seguridad y confianza los usuarios
- A través de ferias, stands...
- Posible incorporación de sponsors privados.
- Convenio público-privado para mantener esta web.

Este punto no se contempla dentro de los presupuestos de esta Memoria Técnica Valorada.

4. Control y mantenimiento

El promotor de la idea y sus colaboradores, esto es el Ayuntamiento de Urroz-Villa debe partir de la base de que se responsabiliza del correcto mantenimiento de las instalaciones.

El mantenimiento debe ser anual, y es importante articular actividades de voluntariado y poner en marcha iniciativas novedosas como la de una escuela, un camino, una casa rural, para que cada grupo de interés forme parte activa en el mantenimiento. Lo ideal sería que el Ayuntamiento suscriba un convenio de colaboración con entes o personas privadas para garantizar el mantenimiento de los caminos.

5. Modelo de gestión

A priori debería ser el sector privado el que impulse servicios como las visitas guiadas o teatralizadas; y haga un uso responsable de las infraestructuras creadas por el sector público.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

4.- OBJETIVOS

El objetivo global y principal de esta memoria técnica valorada es dotar a las entidades públicas implicadas servicios turísticos para potenciar el desarrollo económico a través del turismo cultural y de naturaleza vinculado al valor o marca identitaria de la zona, que generará una contraprestación económica indirecta en su uso y consumo que revertirán en el desarrollo local sostenible de las entidades implicadas.

Enumeramos a continuación otros objetivos:

1. Puesta en valor de los recursos culturales y naturales del sendero denominado "Galdairu", para el disfrute del público en general y de los vecinos en particular. En particular realizar un buen paseo andando en un entorno natural inmejorable.
2. Conexión del casco urbano de Urroz-Villa con el Camino Natural del Irati.
3. Impulso del sector servicios, y el pack visitas guiadas-alojamiento que se podría ofertar desde el sector privado una vez puesta en marcha después de las actuaciones para la creación del sendero denominado "Galdairu", darían un valor añadido elevado al servicio ofertado.
4. Complementar la oferta de otros caminos y senderos de la zona, y aumentar la estancia media en zona.
5. Dar un servicio excelente y caracterizarse por una oferta novedosa, y aparte de las infraestructuras y dotaciones incluidas en el presente proyecto, en todos los paneles dispondrán de código QR que permitirá analizar posteriormente la procedencia de los usuarios, importante para determinar el perfil de los demandantes.
6. Que este proyecto turístico se convierta en referente a nivel comarcal, y genere sinergias con otros proyectos.
7. Conseguir un alto grado de satisfacción de los vecinos del pueblo, que consideren este proyecto como muy prioritario para el desarrollo local.
8. Generar una demanda para el uso y consumo de productos y servicios locales, que permita la recuperación de antiguos oficios, y se desarrolle también una actividad vinculada al merchandising.
9. Fomentar la colaboración entre los sectores público y privado, a través de la generación de packs de oferta, acuerdos de colaboración para el mantenimiento de infraestructuras, campañas de promoción y divulgación conjuntas...
10. Optimización de la captación de visitantes y su grado de satisfacción ofreciendo acceso y servicios básicos gratuitos, consistentes en información básica, atención al visitante, infraestructura de acogida e interpretación elemental. Así como el fomento de las actividades de paseo y contemplación, para el disfrute del ambiente natural, alrededor de los caminos habilitados para optimizar la captación de visitantes. Tal como se ha mencionado.
11. Ir recuperando paulatinamente las antiguas vías de comunicación que permitan la movilidad alternativa y sostenible.
12. Dar a conocer otros productos de interés en la zona.

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA
LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO
MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL
DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS
PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD
DE URROZ-VILLA**

Redactor:
Martín Mindeguía Ochandorena
email:martin.mindeguiao@gmail.com



Promotor:
**Ayuntamiento de
URROZ-VILLA**

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establece en un máximo de 2 meses, y a priori se sitúa entre los meses de mayo y junio o el plazo que establezca el promotor, siendo este el cronograma aproximado:

Fase	Mayo	Junio
1.- Adecuación del trazado del sendero		
2.- Señalización horizontal y vertical		
3.- Otras mejoras		

6.- PRESUPUESTO

Los presupuestos de la Memoria Técnica Valorada MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA son los siguientes:

- ❖ **Presupuesto de Ejecución Material:** Sesenta y cuatro mil setecientos nueve euros con setenta y seis céntimos (64.709,76€).
- ❖ **Presupuesto de Ejecución por Contrata:** Setenta y cinco mil sesenta y tres euros con treinta y tres céntimos (75.063,33€).
- ❖ **Presupuesto Global de Licitación:** Noventa mil ochocientos veintiséis euros con sesenta y tres céntimos (90.826,63€).
- ❖ **Presupuesto Total:** Ciento dos mil seiscientos treinta y cuatro euros con nueve céntimos (102.634,09€).

En Urroz-Villa, a 28 de agosto de 2023

El Ingeniero Técnico Forestal:

Fdo: Martín Mindeguía Ochandorena
Colegiado nº 2567



ANEXO 1:

Justificación de precios

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	EstacRepar...	ud	Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera. Estación para reparación de bicicletas SCANDIC con PUERTA o similar. La estación incluye las siguientes herramientas: Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños Llave inglesa Alicates Destornillador plano Destornillador de estrella Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez.	2.580,000
2	MADTRAT	Ud	Formado por dos postes verticales de anclaje de 15 de anchura, 10 cm de espesor y 2,95m de longitud, con sendos contrafuertes en su base de 0,75 m de altura, 10 cm de espesor y 15 cm de anchura. En la coronación una cubierta simétrica a dos aguas de 0.5 m de anchura y 1,5 m de longitud. Por último marco de 0,7x0,8 m mediante tablillas de 5 cm de grosor. Todas las piezas de madera de pino tratada con los cantos perfectamente redondeados. Incluido transporte hasta pie de obra.	1.400,000
3	P010501	m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820
4	Impresion2	Ud	Impresión de panel sobre placa de aluminio 110x160m, y barniz protector	200,000
5	Tablilla1	Ud	Tablillas direccionales realizadas en Laminado de Alta Implantación de la infraestructura vertical: Presión (HPL y/o MADERA), de 900 x 150 x 15 mm, con letras y pictogramas grabadas en bajorrelieve, cantos redondeados	165,000
6	ARK200b	m3	Hormigón H-200 puesto en obra	120,000
7	P010115	m3	Hormigón HF-35 en planta	115,000
8	PlacaHPL2	Ud	Placa de HPL de 110x160x0,08cm, incluido compra y transporte	90,000
9	Placadealu...	Ud	Placa de aluminio de 110x160x0,01mm	80,000
10	Postedeaca...	Ud	Poste de madera aserrada de acacia, y sin cepillar, de 350x12x12cm de dimensión, incluido adquisición, y transporte hasta obra	75,000
11	Miniretrocon...	h	Miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV, provisto de martillo rompedor	55,000
12	TEC001	H.	Técnico diseño cualificado y especializado en contenidos de carácter deportivo, turístico y didáctico-ambiental	50,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
13	TEC002	H.	Técnico medio especializado en diseño gráfico	50,000
14	MA019	h	Dumper de obra, 1500l	41,830
15	P1002004	ml	MI de vallado de madera de pino tratado en autoclave clase IV con abrazaderas de tres postes horizontales. 3 rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y poste vertical de 10 cm de diámetro y 1,30 m de altura cada 1,50 m. Con abrazaderas tejanas atornilladas.	33,500
16	O007	h	Técnico	32,000
17	Tornillo	Kg	Tornillo con cabeza inviolable.	30,000
			Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor Cabeza hexalobular Torx-40 Tapón inviolable incluido Para fijación de rejillas y otras aplicaciones indismontables	
18	minioruga	h	Minioruga	30,000
19	O002	h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
20	Tecnicoesp...	h	Técnico especialista en senderos	24,000
21	O005	h	Peón construcción	23,000
22	O003	h	Peón especializado R.G.	22,000
23	PlacaHPL	ud	Placa hpl de 120x120x1 mm	22,000
24	O001	h	Peón forestal R.G.	20,000
25	Vehiculotod...	h	Vehículo todoterreno 4x4 con remolque	20,000
26	M03	h	Capataz especialista	20,000
27	P0427	l	Pintura spray marcador ecológica para exterior	18,150
28	M16	h	Peón régimen general	18,000
29	Fresadotext...	ud	Fresado texto y otros	18,000
30	MA028	h	Vehículo todoterreno, sin m.o.	10,180
31	pinturaplasi...	Kg	Pintura plástica mate e impermeable y de larga duración para balizar senderos	10,000
32	MX020	h	GPS de precisión (monofrecuencia)	9,470
33	MX012	h	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	8,060
34	MX011	h	Sierra radial hasta 30CV, sin mano de obra	4,200
35	P07003	kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970
36	P010502	kg	Puntas (puesto en obra)	3,300
37	grp	kg	Grampillones	2,550
38	P010503	l	Aceite desengrasante p.o.	2,520
39	P0428	ud	Estaca de madera (acacia) , de 50 cm (30x30 mm)	2,000
40	MAMR17a	h	Desbrozadora de disco s/MO	2,000
41	NZ1IFA0305	km	Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de hormigón en malas condiciones y/o con malos accesos.	0,750
42	NZ1IFA0304	km	Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de hormigón en buenas condiciones y/o con buenos accesos.	0,450
43	ALESP	m.l.	Alambre de espino	0,140

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	NZ1IFA0719	m	Encofrado y desencofrado de pavimentos de hormigón de hasta 20cm de altura, con tablas de encofrar de como mínimo 2cm de espesor. Incluye puntas, alambre y el aceite para el desencofrado.	
	O005	0,100 h	Peón construcción	23,000
	P010501	0,004 m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820
	P010502	0,030 kg	Puntas (puesto en obra)	3,300
	P07003	0,020 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970
	P010503	0,004 l	Aceite desencofrante p.o.	2,520
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	3,500
Total por m				3,590
Son tres Euros con cincuenta y nueve céntimos				

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 I. Adecuación del trazado del sendero				
1.1	Apertura	MI	Apertura de caja de senda de 2,5m de anchura, mediante desmonte y terraplenado cuidadoso en terreno tipo roca-tránsito, formando taludes estables de 1:2 (H:V), con una altura aproximada del desmonte de 1m, dotando a la plataforma de bombeo del 2% hacia el exterior, operaciones llevadas a cabo con miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV de potencia provisto de martillo rompedor, incluyendo transporte y todos los medios auxiliares para la correcta ejecución de esta unidad de obra.	
	M03	0,100 h	Capataz especialista	20,000
	Miniretrocon...	0,100 h	Miniretroexcavadora provisto de martillo ...	55,000
Precio total por MI				7,50
Son siete Euros con cincuenta céntimos				
1.2	Desbrocesendero	MI	Desbroce de sendero con medios manuales, mediante operario provisto de EPI y motodesbrozadora, que desbrozará a ras de suelo todas las matas arbustivas hasta dejar limpia una franja de 2m de anchura.	
	M16	0,050 h	Peón régimen general	18,000
	MAMR17a	0,050 h	Desbrozadora de disco s/MO	2,000
Precio total por MI				1,00
Son un Euro				
1.3	NZ1IFA0401	m²	Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	
	Miniretrocon...	0,005 h	Miniretroexcavadora provisto de martillo ...	55,000
Precio total por m²				0,28
Son veintiocho céntimos				
1.4	NZ1IFVA0307	m³	Construcción de pavimento de hormigón HF-35, en caminos con pendiente media menor o igual al 10%, incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte camiones y dumper, encofrado y desencofrado.	
	O002	0,270 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	O005	0,810 h	Peón construcción	23,000
	MX012	0,540 h	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	8,060
	MX011	0,540 h	Sierra radial hasta 30CV, sin mano de obra	4,200
	%002	2,500 %	Costes indirectos	32,270
	NZ1IFA0304	15,000 km	Transporte hormigón buenas condiciones	0,450
	NZ1IFA0305	1,000 km	Transporte hormigón malas condiciones	0,750
	MA019	0,300 h	Dumper de obra, 1500l	41,830
	P010115	1,000 m3	Hormigón HF-35 en planta	115,000
	NZ1IFA0719	2,350 m	Encofrado y desencofrado pavimento ho...	3,590
Precio total por m³				176,57
Son ciento setenta y seis Euros con cincuenta y siete céntimos				
1.5	NZ2URV001E	ml	MI de instalación de barandilla (vallado) de madera de pino tratado en autoclave clase IV con abrazadera de tres postes horizontales de 1,5 m de longitud y postes verticales cada 1,5 m de 1,30 m de altura. Los tres rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y el poste vertical de 10 cm de diámetro. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	
	O002	0,500 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	O003	1,300 h	Peón especializado R.G.	22,000
	P1002004	1,000 ml	Vallado de madera de pino tratado en au...	33,500
Precio total por ml				75,10
Son setenta y cinco Euros con diez céntimos				

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 II. Señalización horizontal y vertical				
2.1	Balizadosenderolocal	Km	Balizado con pintura verde y blanca de sendero de Local de Pequeño Recorrido, por técnico especialista, una banda blanca y otra verde de 10x5cm, separadas 1cm, y pintando con brocha y pintura de larga duración RAL 1018 – RAL 1028, en los árboles, piedras y postes verticales reservados al efecto, de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas, y en la medida de lo posible con marcas a la altura de los ojos (1,7m desde el suelo), de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas en ambos sentidos de la marcha. Marcas de continuidad pintadas cada 100 y 200 m según el firme sea pista o senda respectivamente. Marca de continuidad en cruce y veinticinco metros después del mismo. Marca de dirección equivocada en cruce y veinticinco metros después del mismo. Las bandas de pintura serán un rectángulo de 10cm en longitud y 5cm en anchura. Si los colores no fueran coincidentes con el tipo de sendero se repintarán estas marcas. Sólo en el caso que no fuese posible adaptarlas o estuvieran en lugares no necesarios estas se borrarán con raspador de mano en primer lugar o bien se pintarán con pintura gris parecida al tono del entorno si no fuera posible su eliminación. Incluida la colocación de estacas de señalización de acacia 100x10cm en aquellos tramos donde no hay elementos naturales que permitan el marcaje con pintura, y con marcas en pintura de las marcas de continuidad de sendero en aquellos puntos que no exista otro soporte como en zonas de pradera, cruces principales (pistas...)	
	Tecnicoespe...	6,000 h	Técnico especialista en senderos	24,000
	pinturaplastic...	0,300 Kg	Pintura plástica impermeable y de larga d...	10,000
			Precio total por Km	147,00
				Son ciento cuarenta y siete Euros
2.2	Poste	Ud	Adquisición, transporte, distribución en la obra y colocación de poste de madera de acacia aserrada y sin cepillar de 12x12x350cm de sección y protegido con aceites en la base, y anclado al suelo con zapata de hormigón 40x40x40cn , rebaje o chaflán de 45° en coronación y colocación de entre 1 y 3 lamas de HPL y/o madera sujetas con tornillería especial de acero inoxidable. El poste estará protegido con alambre de espinos en el las zonas ganaderas.	
	Postedeacacia	1,000 Ud	Poste de acacia de 350x12x12cm	75,000
	ARK200b	0,100 m3	Hormigón H-200 puesto en obra	120,000
	M03	3,000 h	Capataz especialista	20,000
	M16	5,000 h	Peón régimen general	18,000
	Tornillo	0,200 Kg	Tornillo inviolable	30,000
	Vehiculotodo...	0,500 h	Vehículo todoterreno 4x4 con remolque	20,000
	minioruga	1,000 h	Minioruga	30,000
	ALESP	3,000 m.l.	Alambre de espinos	0,140
	grp	0,020 kg	Grampillones	2,550
			Precio total por Ud	283,47
				Son doscientos ochenta y tres Euros con cuarenta y siete céntimos

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.3	Lamametalica	Ud	Lama de HPL y/o MADERA 90x15x1,0cm para señalar sendero, imprimación y pintado (bajorelieve) 2 caras, con 2 taladros para fijar a poste, diseño y rotulación, 4 filas de texto máximo con punto a visitar, pictograma, distancia y duración. La lama estará constituida: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR, amarillo en los PR y verde en los SL, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino y distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia se utilizará para ello el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. En las puntas deberán estar las marcas del sendero en dos triángulos, el superior blanco y el inferior del color del sendero PR:amarillo. La ubicación de la primera flecha desde el suelo deberá estar a 1,8 m. Deberán estar rotuladas en relieve por ambos lados. Podrán colocarse anagramas de la entidad promotora previa aceptación del diseño por parte de la FNDME	
	Tablilla1	1,000 Ud	Tablilla direccional HPL y/o madera	165,000
	Fresadotexto...	1,000 ud	Fresado texto y otros	18,000
	M03	0,200 h	Capataz especialista	20,000
	M16	0,200 h	Peón régimen general	18,000
			Precio total por Ud	190,60
			Son ciento noventa Euros con sesenta céntimos	
2.4	Disenolama	Ud	Diseño de lama de 90x15cm de sección, por técnico especialista en senderos: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR®, amarillo en los PR® y verde en los SL®, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). o Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera o lama amarilla, y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino (nombre y pictograma) distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia, para determinar el mismo, se utilizará el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. Se incluyen como máximo 4 filas de texto.	
	Tecnicoespe...	2,000 h	Técnico especialista en senderos	24,000
	TEC002	0,400 H.	Técnico medio especializado en diseño ...	50,000
			Precio total por Ud	68,00
			Son sesenta y ocho Euros	
2.5	Placa12x12cm	ud	Placas de HPL 120x120x10mm lacado en amarillo RAL-1018 incluido grabación de texto (paraje y altitud), y logos y código QR	
	Tecnicoespe...	1,000 h	Técnico especialista en senderos	24,000
	TEC002	0,400 H.	Técnico medio especializado en diseño ...	50,000
	M03	0,200 h	Capataz especialista	20,000
	M16	0,200 h	Peón régimen general	18,000
	PlacaHPL	1,000 ud	Placa hpl de 120x120x1 mm	22,000
			Precio total por ud	73,60
			Son setenta y tres Euros con sesenta céntimos	

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.6	Diseno1	Ud	Diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio o HPL de panel informativo 150x100cm de luz de sendero de PR, y colocación en soporte, encolado a placa de HPL. Los gráficos de los paneles estarán impresos y barnizados sobre una lámina de aluminio que proporciona una base dura y económica tras la que se coloque una lámina de HPL que aporta una base indeformable ante cualquier golpe y además da un aspecto natural en su parte trasera. La placa de aluminio y la de HPL estarán pegadas con cola de contacto extendido en toda la superficie. Y delante del panel se colocará una placa de metacrilato. Las impresiones se fabrican con un tratamiento antiUVA para la protección del color y antigraffiti pudiendo ser limpiado de pintadas y rótulos. En el panel informativo, se reflejará la información gráfica y escrita que caracterice los recorridos y los hitos más importantes a visitar. El mural que se elabore para colocarlo en el expositor, dispondrá como mínimo de la siguiente información gráfica y escrita - Descripción del entorno y del recorrido: la longitud, desnivel y dificultad del camino, , MIDE, breve reseña histórica, usos actuales (prueba deportiva kilómetro vertical...) - Cartografía elaborada en programas GIS y a escala máxima 1.10.000: 3D con ortofoto, modelo digital del terreno, curvas de nivel cada 25m, trazado del sendero, puntos de interés a visitar, lista de servicios disponibles, ... indicando los puntos de interés ecológico, paisajístico, histórico, las áreas de descanso... -Perfil altimétrico: Debe guardar la proporción 1:10. El eje de las x (distancia) debe estar dividido en unidad de kilómetros y el eje de las y (alturas) en divisiones de cien metros. La separación de la indicación de un kilómetro desde el punto de inicio debe ser igual a la del inicio con la primera separación de las alturas. Escudos de los promotores del sendero, de la entidad o programa que financia el sendero. • Normas de seguridad • Recomendaciones para los caminantes. • Eventualidad de otros usos (agrícolas, ganaderos, apícolas, cinegéticos, etc.).	
	TEC002	42,000 H.	Técnico medio especializado en diseño ...	50,000
	TEC001	6,000 H.	Técnico diseño especializado en conteni...	50,000
	Impresion2	1,000 Ud	Impresión de panel sobre placa de alumin...	200,000
	Placadealumi...	1,000 Ud	Placa de aluminio de 110x160x0,01mm	80,000
	PlacaHPL2	1,000 Ud	Placa de HPL de 110x160x0,08cm	90,000
			Precio total por Ud	2.770,00
			Son dos mil setecientos setenta Euros	
2.7	PINICIO	Ud	Soporte de madera con tejadillo, de dimensiones 2220x22650mm, con estructura realizada íntegramente en madera de pino Suecia, tratada en autoclave (nivel 4), con postes verticales de madera (90x90mm), largueros horizontales de madera (90x90mm), estructura del tejado realizado con madera (70x70mm), tejado a una agua fabricado con HPL y expositor para panel informativo de dimensiones 150x100cm, fabricado en laminado de Alta Presión (HPL) de 8 mm. El anclado al suelo del soporte se efectuará mediante zapatas tipo A, de 20x20x20cm rellenas de hormigón H-200. Incluido transporte y colocación	
	MADTRAT	1,000 Ud	Panel contejadillo 2220x2650mm tipo Bel...	1.400,000
	M16	6,000 h	Peón régimen general	18,000
	M03	2,000 h	Capataz especialista	20,000
			Precio total por Ud.....	1.548,00
			Son mil quinientos cuarenta y ocho Euros	

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 III. Otras mejoras				
3.1	EstaRepBicletas	ud	Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera. Estación para reparación de bicicletas SCANDIC GALVANIZADO PINTURA PLÁSTICA (puerta moneda) ONBIZI o similar. La estación incluye las siguientes herramientas: Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños Llave inglesa Alicates Destornillador plano Destornillador de estrella Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez.	
	M03	3,000 h	Capataz especialista	20,000
	M16	3,000 h	Peón régimen general	18,000
	EstacRepara...	1,000 ud	Estación para reparación de bicicletas S...	2.580,000
Precio total por ud				2.694,00
Son dos mil seiscientos noventa y cuatro Euros				
3.2	LevTopografico	ud	Levatamiento topográfico del camino acondicionado en la parcela/s privadas	
	P0427	0,200 l	Pintura espray marcador ecológica para ...	18,150
	O007	10,000 h	Técnico	32,000
	O001	4,000 h	Peón forestal R.G.	20,000
	MA028	4,000 h	Vehículo todoterreno, sin m.o.	10,180
	MX020	4,000 h	GPS de precisión (monofrecuencia)	9,470
	P0428	12,000 ud	Estaca de madera (acacia) , de 50 cm (3...	2,000
Precio total por ud				506,23
Son quinientos seis Euros con veintitres céntimos				



ANEXO 2:

FICHA DE PRODUCTO

ESTACIÓN DE REPARACIÓN DE BICICLETAS

FICHA DE PRODUCTO



PRODUCTO: ESTACIÓN DE REPARACIÓN DE BICICLETAS

MODELO: SCANDIC con PUERTA

Opciones: sólo puerta, puerta con llave, puerta con moneda

Dimensiones: 134x44x30 cm

Peso: 45 kg

Material:	Acero galvanizado o Acero Inoxidable
Pintura:	Plástica (galvanizado) / Polvo (galvanizado e inox)
RAL:	A elegir de la paleta de colores disponible
Idioma textos:	A elegir por el cliente (máximo tres)
Logotipo empresa/entidad:	A enviar por el cliente en alta resolución (formato vectorial)
Serigrafía:	En los cuatro lados de la Estación de Reparación de Bicicletas
Código QR:	Con enlace a vídeos de utilización del producto
Bomba de inflado:	Adaptador multiválvula. Hasta 10 BARes de presión.
Información presión:	Tabla orientativa con información de la presión de ruedas necesaria para cada tipo de rueda
Herramientas:	• Destornillador plano • Destornillador estrella • Kit de llaves Torx • Kit de llaves allen • Llaves fijas • Llave inglesa • Desmontables (2)
Sujeción bicicleta:	Soporte de dos barras acolchadas con caucho para colgar la bicicleta y facilitar el uso de la Estación de Reparación de Bicicletas
Extra:	Manguera de bomba reforzada Pistón de bomba reforzado
Cables:	Herramientas unidas a la estructura por cables de acero
Material para instalación:	4 tornillos de expansión Base preparada para instalación por el cliente Atornillar al suelo Se envían instrucciones de instalación al cliente



MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición
----	------	----	-------------	----------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: I. Adecuación del trazado del sendero

1.1	Apert...	MI	Apertura de caja de senda de 2,5m de anchura, mediante desmonte y terraplenado cuidadoso en terreno tipo roca-tránsito, formando taludes estables de 1:2 (H:V), con una altura aproximada del desmonte de 1m, dotando a la plataforma de bombeo del 2% hacia el exterior, operaciones llevadas a cabo con miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV de potencia provisto de martillo rompedor, incluyendo transporte y todos los medios auxiliares para la correcta ejecución de esta unidad de obra.					
			Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu3		115				115,000	
							115,000	115,000
			Total MI					115,000
1.2	Desbr...	MI	Desbroce de sendero con medios manuales, mediante operario provisto de EPI y motodesbrozadora, que desbrozará a ras de suelo todas las matas arbustivas hasta dejar limpia una franja de 2m de anchura.					
			Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu3		115				115,000	
							115,000	115,000
			Total MI					115,000
1.3	NZ1IF...	M²	Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu2		1	195,000	3,500		682,500	
	Galdairu3		1	115,000	2,500		287,500	
	Galdairu4		1	140,000	2,500		350,000	
	Galdairu5		1	120,000	2,500		300,000	
							1.620,000	1.620,000
			Total m²					1.620,000
1.4	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-35, en caminos con pendiente media menor o igual al 10%, incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte camiones y dumper, encofrado y desencofrado.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu2		1	195,000	3,500	0,170	116,025	
	Galdairu3		1	115,000	2,500	0,170	48,875	
	Galdairu4		1	140,000	2,500	0,170	59,500	
	Galdairu5		1	120,000	2,500	0,170	51,000	
							275,400	275,400
			Total m³					275,400

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
1.5	NZ2U...	MI	MI de instalación de barandilla (vallado) de madera de pino tratado en autoclave clase IV con abrazadera de tres postes horizontales de 1,5 m de longitud y postes verticales cada 1,5 m de 1,30 m de altura. Los tres rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y el poste vertical de 10 cm de diámetro. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.						
				Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu4			20				20,000	
								20,000	20,000

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: II. Señalización horizontal y vertical

2.1	Baliza...	Km	Balizado con pintura verde y blanca de sendero de Local de Pequeño Recorrido, por técnico especialista, una banda blanca y otra verde de 10x5cm, separadas 1cm, y pintando con brocha y pintura de larga duración RAL 1018 – RAL 1028, en los árboles, piedras y postes verticales reservados al efecto, de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas, y en la medida de lo posible con marcas a la altura de los ojos (1,7m desde el suelo), de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas en ambos sentidos de la marcha. Marcas de continuidad pintadas cada 100 y 200 m según el firme sea pista o senda respectivamente. Marca de continuidad en cruce y veinticinco metros después del mismo. Marca de dirección equivocada en cruce y veinticinco metros después del mismo. Las bandas de pintura serán un rectángulo de 10cm en longitud y 5cm en anchura. Si los colores no fueran coincidentes con el tipo de sendero se repintarán estas marcas. Sólo en el caso que no fuese posible adaptarlas o estuvieran en lugares no necesarios estas se borrarán con raspador de mano en primer lugar o bien se pintarán con pintura gris parecida al tono del entorno si no fuera posible su eliminación. Incluida la colocación de estacas de señalización de acacia 100x10cm en aquellos tramos donde no hay elementos naturales que permitan el marcaje con pintura, y con marcas en pintura de las marcas de continuidad de sendero en aquellos puntos que no exista otro soporte como en zonas de pradera, cruces principales (pistas...)	Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu			0,89				0,890	
								0,890	0,890
							Total Km		0,890
2.2	Poste	Ud	Adquisición, transporte, distribución en la obra y colocación de poste de madera de acacia aserrada y sin cepillar de 12x12x350cm de sección y protegido con aceites en la base, y anclado al suelo con zapata de hormigón 40x40x40cn , rebaje o chaflán de 45° en coronación y colocación de entre 1 y 3 lamas de HPL y/o madera sujetas con tornillería especial de acero inoxidable. El poste estará protegido con alambre de espinos en las zonas ganaderas.						

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición	
				Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				Galdairu	6			6,000	
								6,000	6,000
					Total Ud				6,000

- 2.3 Lama... Ud** Lama de HPL y/o MADERA 90x15x1,0cm para señalar sendero, imprimación y pintado (bajorelieve) 2 caras, con 2 taladros para fijar a poste, diseño y rotulación, 4 filas de texto máximo con punto a visitar, pictograma, distancia y duración.

La lama estará constituida:

Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR, amarillo en los PR y verde en los SL, y

letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado).

Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera y

letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el

destino y distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la

distancia se utilizará para ello el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante.

En las puntas deberán estar las marcas del sendero en dos triángulos, el superior

blanco y el inferior del color del sendero PR:amarillo.

La ubicación de la primera flecha desde el suelo deberá estar a 1,8 m.

Deberán estar rotuladas en relieve por ambos lados.

Podrán colocarse anagramas de la entidad promotora previa aceptación del diseño

por parte de la FNDME

		Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Galdairu	9			9,000	
						9,000	9,000
			Total Ud				9,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
2.4	Disen...	Ud	Diseño de lama de 90x15cm de sección, por técnico especialista en senderos: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR®, amarillo en los PR® y verde en los SL®, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). o Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera o lama amarilla, y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino (nombre y pictograma) distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia, para determinar el mismo, se utilizará el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. Se incluyen como máximo 4 filas de texto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu			9				9,000	
								9,000	9,000
				Total Ud:					9,000
2.5	Placa...	Ud	Placas de HPL 120x120x10mm lacado en amarillo RAL-1018 incluido grabación de texto (paraje y altitud), y logos y código QR	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu			20				20,000	
								20,000	20,000
				Total ud:					20,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
2.6	Diseno1	Ud	Diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio o HPL de panel informativo 150x100cm de luz de sendero de PR, y colocación en soporte, encolado a placa de HPL. Los gráficos de los paneles estarán impresos y barnizados sobre una lámina de aluminio que proporciona una base dura y económica tras la que se coloque una lámina de HPL que aporta una base indeformable ante cualquier golpe y además da un aspecto natural en su parte trasera. La placa de aluminio y la de HPL estarán pegadas con cola de contacto extendido en toda la superficie. Y delante del panel se colocará una placa de metacrilato. Las impresiones se fabrican con un tratamiento antiUVA para la protección del color y antigraffiti pudiendo ser limpiado de pintadas y rótulos. En el panel informativo, se reflejará la información gráfica y escrita que caracterice los recorridos y los hitos más importantes a visitar. El mural que se elabore para colocarlo en el expositor, dispondrá como mínimo de la siguiente información gráfica y escrita - Descripción del entorno y del recorrido: la longitud, desnivel y dificultad del camino, , MIDE, breve reseña histórica,usos actuales (prueba deportiva kilómetro vertical...) - Cartografía elaborada en programas GIS y a escala máxima 1.10.000: 3D con ortofoto, modelo digital del terreno, curvas de nivel cada 25m, trazado del sendero, puntos de interés a visitar, lista de servicios disponibles, ... indicando los puntos de interés ecológico, paisajístico, histórico, las áreas de descanso... -Perfil altimétrico: Debe guardar la proporción 1:10. El eje de las x (distancia) debe estar dividido en unidad de kilómetros y el eje de las y (alturas) en divisiones de cien metros. La separación de la indicación de un kilómetro desde el punto de inicio debe ser igual a la del inicio con la primera separación de las alturas. Escudos de los promotores del sendero, de la entidad o programa que financia el sendero. • Normas de seguridad • Recomendaciones para los caminantes. • Eventualidad de otros usos (agrícolas, ganaderos, apícolas, cinegéticos, etc.).						
			Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Galdairu			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud:						1,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición				
2.7	PINICIO	Ud	Soporte de madera con tejadillo, de dimensiones 2220x22650mm, con estructura realizada íntegramente en madera de pino Suecia, tratada en autoclave (nivel 4), con postes verticales de madera (90x90mm), largueros horizontales de madera (90x90mm), estructura del tejado realizado con madera (70x70mm), tejado a una agua fabricado con HPL yexpositor para panel informativo de dimensiones 150x100cm, fabricado en laminado de Alta Presión (HPL) de 8 mm. El anclado al suelo del soporte se efectuará mediante zapatas tipo A, de 20x20x20cm rellenas de hormigón H-200. Incluido transporte y colocación					
	Paraje		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Galdairu		1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3: III. Otras mejoras

- 3.1 EstaR... Ud Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera.

Estación para reparación de bicicletas SCANDIC GALVANIZADO PINTURA PLÁSTICA (puerta moneda) ONBIZI o similar. La estación incluye las siguientes herramientas:

Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie
Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños
Llave inglesa
Alicates

Destornillador plano
Destornillador de estrella
Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas

Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez.

Paraje	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Galdairu	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:						1,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición	
3.2	LevTo...	Ud	Levatamiento topográfico del camino acondicionado en la parcela/s privadas						
	Paraje		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Galdairu		1				1,000		
							1,000	1,000	
				Total ud:					1,000

Cuadro de Precios Nº 1

ADVERTENCIA: los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Apertura	MI Apertura de caja de senda de 2,5m de anchura, mediante desmonte y terraplenado cuidadoso en terreno tipo roca-tránsito, formando taludes estables de 1:2 (H:V), con una altura aproximada del desmonte de 1m, dotando a la plataforma de bombeo del 2% hacia el exterior, operaciones llevadas a cabo con miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV de potencia provisto de martillo rompedor, incluyendo transporte y todos los medios auxiliares para la correcta ejecución de esta unidad de obra.	7,50	SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Balizad...	Km Balizado con pintura verde y blanca de sendero de Local de Pequeño Recorrido, por técnico especialista, una banda blanca y otra verde de 10x5cm, separadas 1cm, y pintando con brocha y pintura de larga duración RAL 1018 – RAL 1028, en los árboles, piedras y postes verticales reservados al efecto, de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas, y en la medida de lo posible con marcas a la altura de los ojos (1,7m desde el suelo), de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas en ambos sentidos de la marcha. Marcas de continuidad pintadas cada 100 y 200 m según el firme sea pista o senda respectivamente. Marca de continuidad en cruce y veinticinco metros después del mismo. Marca de dirección equivocada en cruce y veinticinco metros después del mismo. Las bandas de pintura serán un rectángulo de 10cm en longitud y 5cm en anchura. Si los colores no fueran coincidentes con el tipo de sendero se repintarán estas marcas. Sólo en el caso que no fuese posible adaptarlas o estuvieran en lugares no necesarios estas se borrarán con raspador de mano en primer lugar o bien se pintarán con pintura gris parecida al tono del entorno si no fuera posible su eliminación. Incluida la colocación de estacas de señalización de acacia 100x10cm en aquellos tramos donde no hay elementos naturales que permitan el marcaje con pintura, y con marcas en pintura de las marcas de continuidad de sendero en aquellos puntos que no exista otro soporte como en zonas de pradera, cruces principales (pistas...)	147,00	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS
Desbro...	Ml Desbroce de sendero con medios manuales, mediante operario provisto de EPI y motodesbrozadora, que desbrozará a ras de suelo todas las matas arbustivas hasta dejar limpia una franja de 2m de anchura.	1,00	UN EURO

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Diseño1	Ud Diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio o HPL de panel informativo 150x100cm de luz de sendero de PR, y colocación en soporte, encolado a placa de HPL. Los gráficos de los paneles estarán impresos y barnizados sobre una lámina de aluminio que proporciona una base dura y económica tras la que se coloque una lámina de HPL que aporta una base indeformable ante cualquier golpe y además da un aspecto natural en su parte trasera. La placa de aluminio y la de HPL estarán pegadas con cola de contacto extendido en toda la superficie. Y delante del panel se colocará una placa de metacrilato. Las impresiones se fabrican con un tratamiento antiUVA para la protección del color y antigraffiti pudiendo ser limpiado de pintadas y rótulos. En el panel informativo, se reflejará la información gráfica y escrita que caracterice los recorridos y los hitos más importantes a visitar. El mural que se elabore para colocarlo en el expositor, dispondrá como mínimo de la siguiente información gráfica y escrita - Descripción del entorno y del recorrido: la longitud, desnivel y dificultad del camino, MIDE, breve reseña histórica, usos actuales (prueba deportiva kilómetro vertical...) - Cartografía elaborada en programas GIS y a escala máxima 1:10.000: 3D con ortofoto, modelo digital del terreno, curvas de nivel cada 25m, trazado del sendero, puntos de interés a visitar, lista de servicios disponibles, ... indicando los puntos de interés ecológico, paisajístico, histórico, las áreas de descanso... - Perfil altimétrico: Debe guardar la proporción 1:10. El eje de las x (distancia) debe estar dividido en unidades de kilómetros y el eje de las y (alturas) en divisiones de cien metros. La separación de la indicación de un kilómetro desde el punto de inicio debe ser igual a la del inicio con la primera separación de las alturas. Escudos de los promotores del sendero, de la entidad o programa que financia el sendero. • Normas de seguridad		

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Disenol...	• Recomendaciones para los caminantes. • Eventualidad de otros usos (agrícolas, ganaderos, apícolas, cinegéticos, etc.). Ud Diseño de lama de 90x15cm de sección, por técnico especialista en senderos: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR®, amarillo en los PR® y verde en los SL®, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). o Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera o lama amarilla, y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino (nombre y pictograma) distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia, para determinar el mismo, se utilizará el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. Se incluyen como máximo 4 filas de texto.	2.770,00	DOS MIL SETECIENTOS SETENTA EUROS
		68,00	SESENTA Y OCHO EUROS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
EstaRe...	ud Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera. Estación para reparación de bicicletas SCANDIC GALVANIZADO PINTURA PLÁSTICA (puerta moneda) ONBIZI o similar. La estación incluye las siguientes herramientas: Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños Llave inglesa Alicates Destornillador plano Destornillador de estrella Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez.	2.694,00	DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Lamam...	Ud Lama de HPL y/o MADERA 90x15x1,0cm para señalar sendero, imprimación y pintado (bajorelieve) 2 caras, con 2 taladros para fijar a poste, diseño y rotulación, 4 filas de texto máximo con punto a visitar, pictograma, distancia y duración. La lama estará constituida: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR, amarillo en los PR y verde en los SL, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino y distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia se utilizará para ello el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. En las puntas deberán estar las marcas del sendero en dos triángulos, el superior blanco y el inferior del color del sendero PR:amarillo. La ubicación de la primera flecha desde el suelo deberá estar a 1,8 m. Deberán estar rotuladas en relieve por ambos lados. Podrán colocarse anagramas de la entidad promotora previa aceptación del diseño por parte de la FNDME	190,60	CIENTO NOVENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
LevTop...	ud Levatamiento topográfico del camino acondicionado en la parcela/s privadas	506,23	QUINIENTOS SEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
NZ1IFA...	m² Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	0,28	VEINTIOCHO CÉNTIMOS
NZ1IFV...	m³ Construcción de pavimento de hormigón HF-35, en caminos con pendiente media menor o igual al 10%, incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte camiones y dumper, encofrado y desencofrado.	176,57	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
NZ2UR...	ml MI de instalación de barandilla (vallado) de madera de pino tratado en autoclave clase IV con abrazadera de tres postes horizontales de 1,5 m de longitud y postes verticales cada 1,5 m de 1,30 m de altura. Los tres rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y el poste vertical de 10 cm de diámetro. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	75,10	SETENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
PINICIO	Ud Soporte de madera con tejadillo, de dimensiones 2220x22650mm, con estructura realizada íntegramente en madera de pino Suecia, tratada en autoclave (nivel 4), con postes verticales de madera (90x90mm), largueros horizontales de madera (90x90mm), estructura del tejado realizado con madera (70x70mm), tejado a una agua fabricado con HPL y expositor para panel informativo de dimensiones 150x100cm, fabricado en laminado de Alta Presión (HPL) de 8 mm. El anclado al suelo del soporte se efectuará mediante zapata tipo A, de 20x20x20cm rellenas de hormigón H-200. Incluido transporte y colocación	1.548,00	MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS
Placa1...	Ud Placas de HPL 120x120x10mm lacado en amarillo RAL-1018 incluido grabación de texto (paraje y altitud), y logos y código QR	73,60	SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
Poste	Ud Adquisición, transporte, distribución en la obra y colocación de poste de madera de acacia aserrada y sin cepillar de 12x12x350cm de sección y protegido con aceites en la base, y anclado al suelo con zapata de hormigón 40x40x40cm , rebaje o chaflán de 45° en coronación y colocación de entre 1 y 3 lamas de HPL y/o madera sujetas con tornillería especial de acero inoxidable. El poste estará protegido con alambre de espinos en el las zonas ganaderas.	283,47	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Urroz-Villa, a 28 de agosto de 2023 Ingeniero Técnico Forestal			
Martín Mindegia Ochandorena			

Cuadro de Precios Nº 2

ADVERTENCIA: los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Apertura	MI de Apertura de caja de senda de 2,5m de anchura, mediante desmonte y terraplenado cuidadoso en terreno tipo roca-tránsito, formando taludes estables de 1:2 (H:V), con una altura aproximada del desmonte de 1m, dotando a la plataforma de bombeo del 2% hacia el exterior, operaciones llevadas a cabo con miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV de potencia provisto de martillo rompedor, incluyendo transporte y todos los medios auxiliares para la correcta ejecución de esta unidad de obra. Mano de obra Maquinaria	2,000 5,500	7,500
Baliza...	Km de Balizado con pintura verde y blanca de sendero de Local de Pequeño Recorrido, por técnico especialista, una banda blanca y otra verde de 10x5cm, separadas 1cm, y pintando con brocha y pintura de larga duración RAL 1018 – RAL 1028, en los árboles, piedras y postes verticales reservados al efecto, de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas, y en la medida de lo posible con marcas a la altura de los ojos (1,7m desde el suelo), de forma que se garantice la correcta señalización del sendero sin posibilidad de pérdida para los excursionistas en ambos sentidos de la marcha. Marcas de continuidad pintadas cada 100 y 200 m según el firme sea pista o senda respectivamente. Marca de continuidad en cruce y veinticinco metros después del mismo. Marca de dirección equivocada en cruce y veinticinco metros después del mismo. Las bandas de pintura serán un rectángulo de 10cm en longitud y 5cm en anchura. Si los colores no fueran coincidentes con el tipo de sendero se repintarán estas marcas. Sólo en el caso que no fuese posible adaptarlas o estuvieran en lugares no necesarios estas se borrarán con raspador de mano en primer lugar o bien se pintarán con pintura gris parecida al tono del entorno si no fuera posible su eliminación. Incluida la colocación de estacas de señalización de acacia 100x10cm en aquellos tramos donde no hay elementos naturales que permitan el marcaje con pintura, y con marcas en pintura de las marcas de continuidad de sendero en aquellos puntos que no exista otro soporte como en zonas de pradera, cruces principales (pistas...) Mano de obra Materiales	144,000 3,000	147,000
Desbr...	MI de Desbroce de sendero con medios manuales, mediante operario provisto de EPI y motodesbrozadora, que desbrozará a ras de suelo todas las matas arbustivas hasta dejar limpia una franja de 2m de anchura. Mano de obra Maquinaria	0,900 0,100	1,000

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Diseno1	Ud de Diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio o HPL de panel informativo 150x100cm de luz de sendero de PR, y colocación en soporte, encolado a placa de HPL. Los gráficos de los paneles estarán impresos y barnizados sobre una lámina de aluminio que proporciona una base dura y económica tras la que se coloque una lámina de HPL que aporta una base indeformable ante cualquier golpe y además da un aspecto natural en su parte trasera. La placa de aluminio y la de HPL estarán pegadas con cola de contacto extendido en toda la superficie. Y delante del panel se colocará una placa de metacrilato. Las impresiones se fabrican con un tratamiento antiUVA para la protección del color y antigraffiti pudiendo ser limpiado de pintadas y rótulos. En el panel informativo, se reflejará la información gráfica y escrita que caracterice los recorridos y los hitos más importantes a visitar. El mural que se elabore para colocarlo en el expositor, dispondrá como mínimo de la siguiente información gráfica y escrita - Descripción del entorno y del recorrido: la longitud, desnivel y dificultad del camino, , MIDE, breve reseña histórica, usos actuales (prueba deportiva kilómetro vertical...) - Cartografía elaborada en programas GIS y a escala máxima 1:10.000: 3D con ortofoto, modelo digital del terreno, curvas de nivel cada 25m, trazado del sendero, puntos de interés a visitar, lista de servicios disponibles, ... indicando los puntos de interés ecológico, paisajístico, histórico, las áreas de descanso... -Perfil altimétrico: Debe guardar la proporción 1:10. El eje de las x (distancia) debe estar dividido en unidad de kilómetros y el eje de las y (alturas) en divisiones de cien metros. La separación de la indicación de un kilómetro desde el punto de inicio debe ser igual a la del inicio con la primera separación de las alturas. Escudos de los promotores del sendero, de la entidad o programa que financia el sendero. • Normas de seguridad • Recomendaciones para los caminantes. • Eventualidad de otros usos (agrícolas, ganaderos, apícolas, cinegéticos, etc.). Mano de obra Materiales	2.400,000 370,000	2.770,000

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Disen...	Ud de Diseño de lama de 90x15cm de sección, por técnico especialista en senderos: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR®, amarillo en los PR® y verde en los SL®, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). o Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera o lama amarilla, y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino (nombre y pictograma) distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia, para determinar el mismo, se utilizará el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. Se incluyen como máximo 4 filas de texto. Mano de obra	68,000	68,000
EstaR...	Ud de Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera. Estación para reparación de bicicletas SCANDIC GALVANIZADO PINTURA PLÁSTICA (puerta moneda) ONBIZI o similar. La estación incluye las siguientes herramientas: Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños Llave inglesa Alicates Destornillador plano Destornillador de estrella Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez. Mano de obra Materiales	114,000 2.580,000	2.694,000

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Lama...	Ud de Lama de HPL y/o MADERA 90x15x1,0cm para señalar sendero, imprimación y pintado (bajorelieve) 2 caras, con 2 taladros para fijar a poste, diseño y rotulación, 4 filas de texto máximo con punto a visitar, pictograma, distancia y duración. La lama estará constituida: Un jalón (cola) de 15 cm de ancho por 15 cm de alto y del color del sendero de que corresponda (rojo en el caso de los GR, amarillo en los PR y verde en los SL, y letras y número de color blanco, centrados en el cuadrado). Una flecha de 75 cm de largo por 15 cm de alto, con fondo de color madera y letras y números de color negro en bajo relieve. En esta parte se reflejará el destino y distancia en kilómetros. Si se indica el tiempo previsto en cubrir la distancia se utilizará para ello el tiempo MIDE. También podrá incluir un perfil del recorrido restante. En las puntas deberán estar las marcas del sendero en dos triángulos, el superior blanco y el inferior del color del sendero PR:amarillo. La ubicación de la primera flecha desde el suelo deberá estar a 1,8 m. Deberán estar rotuladas en relieve por ambos lados. Podrán colocarse anagramas de la entidad promotora previa aceptación del diseño por parte de la FNDME Mano de obra 7,600 Maquinaria 18,000 Materiales 165,000		
LevTo...	ud de Levatamiento topográfico del camino acondicionado en la parcela/s privadas Mano de obra 400,000 Maquinaria 78,600 Materiales 27,630		190,600
NZ1IF...	m² de Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino. Maquinaria 0,280		0,280
NZ1IF...	m³ de Construcción de pavimento de hormigón HF-35, en caminos con pendiente media menor o igual al 10%, incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte camiones y dumper, encofrado y desencofrado. Mano de obra 31,060 Maquinaria 19,170 Materiales 117,820 Resto de Obra 7,500		

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
	Medios auxiliares	1,020	176,570
NZ2U...	ml de MI de instalación de barandilla (vallado) de madera de pino tradado en autoclave clase IV con abrazadera de tres postes horizontales de 1,5 m de longitud y postes verticales cada 1,5 m de 1,30 m de altura. Los tres rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y el poste vertical de 10 cm de diámetro. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.		
	Mano de obra	41,600	
	Materiales	33,500	
			75,100
PINICIO	Ud de Soporte de madera con tejadillo, de dimensiones 2220x22650mm, con estructura realizada íntegramente en madera de pino Suecia, tratada en autoclave (nivel 4), con postes verticales de madera (90x90mm), largueros horizontales de madera (90x90mm), estructura del tejado realizado con madera (70x70mm), tejado a una agua fabricado con HPL y expositor para panel informativo de dimensiones 150x100cm, fabricado en laminado de Alta Presión (HPL) de 8 mm. El anclado al suelo del soporte se efectuará mediante zapatas tipo A, de 20x20x20cm rellenadas de hormigón H-200. Incluido transporte y colocación		
	Mano de obra	148,000	
	Materiales	1.400,000	
			1.548,000
Placa...	Ud de Placas de HPL 120x120x10mm lacado en amarillo RAL-1018 incluido grabación de texto (paraje y altitud), y logos y código QR		
	Mano de obra	51,600	
	Materiales	22,000	
			73,600
Poste	Ud de Adquisición, transporte, distribución en la obra y colocación de poste de madera de acacia aserrada y sin cepillar de 12x12x350cm de sección y protegido con aceites en la base, y anclado al suelo con zapata de hormigón 40x40x40cn , rebaje o chafalán de 45° en coronación y colocación de entre 1 y 3 laminas de HPL y/o madera sujetas con tornillería especial de acero inoxidable. El poste estará protegido con alambre de espinoso en el las zonas ganaderas.		
	Mano de obra	150,000	
	Maquinaria	40,000	
	Materiales	93,470	
			283,470
	Urroz-Villa, a 28 de agosto de 2023 Ingeniero Técnico Forestal		
	 Martín Mindeguia Ochandorena		

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	TEC001	Técnico diseño cualificado y especializado en contenidos de carácter deportivo,turístico y didáctico-ambiental	50,000	6,000H.	300,00
2	TEC002	Técnico medio especializado en diseño gráfico	50,000	53,600H.	2.680,00
3	O007	Técnico	32,000	10,000h	320,00
4	O002	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	84,358h	2.193,31
5	Tecnicoesp...	Técnico especialista en senderos	24,000	43,340h	1.040,16
6	O005	Peón construcción	23,000	287,793h	6.619,24
7	O003	Peón especializado R.G.	22,000	26,000h	572,00
8	O001	Peón forestal R.G.	20,000	4,000h	80,00
9	M03	Capataz especialista	20,000	40,300h	806,00
10	M16	Peón régimen general	18,000	50,550h	909,90
Total Mano de Obra					15.520,61

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	Miniretroco...	Miniretroexcavadora de 5-10Tn y 71-100CV, provisto de martillo rompedor	55,000	19,600h	1.078,00
2	MA019	Dumper de obra, 1500l	41,830	82,620h	3.455,99
3	minioruga	Minioruga	30,000	6,000h	180,00
4	Vehiculotod...	Vehículo todoterreno 4x4 con remolque	20,000	3,000h	60,00
5	Fresadotext...	Fresado texto y otros	18,000	9,000ud	162,00
6	MA028	Vehículo todoterreno, sin m.o.	10,180	4,000h	40,72
7	MX020	GPS de precisión (monofrecuencia)	9,470	4,000h	37,88
8	MX012	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	8,060	148,716h	1.198,65
9	MX011	Sierra radial hasta 30CV, sin mano de obra	4,200	148,716h	624,61
10	MAMR17a	Desbrozadora de disco s/MO	2,000	5,750h	11,50
Total Maquinaria.....					6.849,35

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	EstacRepa...	Estación para reparación de bicicletas para el espacio público que reúne en un único punto todo lo necesario para realizar el mantenimiento, reparación o limpieza de la bicicleta. Esta estación cuenta con un diseño universal válido tanto para bicicletas de montaña como de carretera. Estación para reparación de bicicletas SCANDIC con PUERTA o similar. La estación incluye las siguientes herramientas: Bomba de aire para inflar las ruedas con el pie Llaves hexagonales Allen de diferentes tamaños Llave inglesa Alicates Destornillador plano Destornillador de estrella Dos palancas para realizar el cambio del neumático de las ruedas Esta estación de mantenimiento está pensada para un uso intensivo en el espacio público, ofreciendo una máxima durabilidad y pensada para evitar cualquier ataque vandálico. Muestra de ello, todas las herramientas están aseguradas con cables de acero galvanizado y para hacer uso de la estación, es necesario introducir una moneda que será devuelta al finalizar su uso (parecido al uso de los carritos en los supermercados). El material de la estación de mantenimiento está fabricado con un cuerpo de acero con una capa de imprimación epoxi y pintura poliéster especial para exteriores que ofrecen un mínimo mantenimiento y una máxima robustez.	2.580,000	1,000ud	2.580,00
2	MADTRAT	Formado por dos postes verticales de anclaje de 15 de anchura, 10 cm de espesor y 2,95m de longitud, con sendos contrafuertes en su base de 0,75 m de altura, 10 cm de espesor y 15 cm de anchura. En la coronación una cubierta simétrica a dos aguas de 0.5 m de anchura y 1,5 m de longitud. Por último marco de 0,7x0,8 m mediante tablillas de 5 cm de grosor. Todas las piezas de madera de pino tratada con los cantos perfectamente redondeados. Incluido transporte hasta pie de obra.	1.400,000	1,000Ud	1.400,00
3	P010501	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	2,589m3	651,96

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
4	Impresion2	Impresión de panel sobre placa de aluminio 110x160m, y barniz protector	200,000	1,000Ud	200,00
5	Tablilla1	Tablillas direccionales realizadas en Laminado de Alta Implantación de la infraestructura vertical: Presión (HPL y/o MADERA), de 900 x 150 x 15 mm, con letras y pictogramas grabadas en bajorelieve, cantos redondeados	165,000	9,000Ud	1.485,00
6	ARK200b	Hormigón H-200 puesto en obra	120,000	0,600m3	72,00
7	P010115	Hormigón HF-35 en planta	115,000	275,400m3	31.671,00
8	PlacaHPL2	Placa de HPL de 110x160x0,08cm, incluido compra y transporte	90,000	1,000Ud	90,00
9	Placadealu...	Placa de aluminio de 110x160x0,01mm	80,000	1,000Ud	80,00
10	Postedeac...	Poste de madera aserrada de acacia, y sin cepillar, de 350x12x12cm de dimensión, incluido adquisición, y transporte hasta obra	75,000	6,000Ud	450,00
11	P1002004	MI de vallado de madera de pino traido en autoclave clase IV con abrazaderas de tres postes horizontales. 3 rondinos o postes horizontales de 10 cm de diámetro y poste vertical de 10 cm de diámetro y 1,30 m de altura cada 1,50 m. Con abrazaderas tejanas atornilladas.	33,500	20,000 ml	670,00
12	Tornillo	Tornillo con cabeza inviolable. Acero cincado electrolítico de 5 micras de espesor Cabeza hexalobular Torx-40 Tapón inviolable incluido Para fijación de rejas y otras aplicaciones indesmontables	30,000	1,200Kg	36,00
13	PlacaHPL	Placa hpl de 120x120x1 mm	22,000	20,000ud	440,00
14	P0427	Pintura espray marcador ecológica para exterior	18,150	0,200l	3,63
15	pinturaplas...	Pintura plástica mate e impermeable y de larga duración para balizar senderos	10,000	0,267Kg	2,67
16	P07003	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	12,944 kg	51,39
17	P010502	Puntas (puesto en obra)	3,300	19,416kg	64,07
18	grmp	Grampillones	2,550	0,120kg	0,31
19	P010503	Aceite desencofrante p.o.	2,520	2,589l	6,52
20	P0428	Estaca de madera (acacia) , de 50 cm (30x30 mm)	2,000	12,000ud	24,00
21	ALESP	Alambre de espio	0,140	18,000 m.l.	2,52
Total Materiales					39.981,07

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
----	------	-----	-------------	----------	------------	-------------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: I. Adecuación del trazado del sendero

1.1	Apertura	MI	Apertura de caja de senda de 2,5m de anchura en terreno tipo roca-tránsito	115,000	7,50	862,50
1.2	Desbro...	MI	Desbroce de sendero con medios manuales	115,000	1,00	115,00
1.3	NZ1IFA...	M²	Perfilado plano de fundación.	1.620,000	0,28	453,60
1.4	NZ1IFV...	M³	Constr. pavimento de horm. pndte<=10%, HF-35	275,400	176,57	48.627,38
1.5	NZ2UR...	MI	Instalación barandilla de madera de pino tratado en autoclave clase IV, abrazaderas de tres postes horizontales	20,000	75,10	1.502,00

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 I. Adecuación del trazado del sendero : **51.560,48**

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: II. Señalización horizontal y vertical

2.1	Balizad...	Km	Balizado con pintura de color verde y blanco de sendero de Local de Pequeño Recorrido	0,890	147,00	130,83
2.2	Poste	Ud	Adquisición, transporte y colocación de poste de señalización de madera de acacia+entre 1 y 3 lamas de HPL y/o madera	6,000	283,47	1.700,82
2.3	Lamam...	Ud	Lama de HPL y/o MADERA 90x15x1,0cm para señalizar sendero a 2 caras	9,000	190,60	1.715,40
2.4	Disenol...	Ud	Diseño de lama de 90x15cm de sección, por técnico especialista en senderos, incluido previo recorrido de los trazado y elaboración de tracks definitivos	9,000	68,00	612,00
2.5	Placa1...	Ud	Placas de HPL 120x120x10mm lacado en amarillo RAL-1018	20,000	73,60	1.472,00
2.6	Diseno1	Ud	Diseño gráfico-maquetación e impresión directa sobre placa de aluminio o HPL de panel informativo 150x90cm de luz, de sendero de PR, encolado a placa de HPL, y colocación sobre soporte actual.	1,000	2.770,00	2.770,00
2.7	PINICIO	Ud	Soporte para panel de inicio maderatratada con tejadillo 2220x2650mm tipo Belagua sobre suelo, 1 cara. Dimensión de impresión 0,90x1,50 m; colocado enobra. No se incluye panel de inicio y diseño	1,000	1.548,00	1.548,00

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 II. Señalización horizontal y vertical : **9.949,05**

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3: III. Otras mejoras

3.1	EstaRe...	Ud	Estación para reparación de bicicletas incluido suminsitro y colocación	1,000	2.694,00	2.694,00
3.2	LevTop...	Ud	Levatamiento topográfico del camino acondicionado en la parcela/s privadas	1,000	506,23	506,23

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 III. Otras mejoras : **3.200,23**

MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 I. Adecuación del trazado del sendero	51.560,48 €
2 II. Señalización horizontal y vertical	9.949,05 €
3 III. Otras mejoras	3.200,23 €
<i>Presupuesto de Ejecución Material</i>	<i>64.709,76 €</i>
10% de Gastos Generales	6.470,98 €
6% de Beneficio Industrial	3.882,59 €
<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i>	<i>75.063,33 €</i>
I.V.A.: 21%	15.763,30 €
Presupuesto Global de Licitación	90.826,63 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de NOVENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS CON SESENTA Y TRES EUROS.

Urroz-Villa, a 28 de agosto de 2023
Ingeniero Técnico Forestal

Martín Mindeguía Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	Importe neto
ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI	64.709,76
Total	64.709,76 €

Presupuesto Ejecución por Contrata (PEM+10%GG+6%BI)	Importe neto
ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI	75.063,33
Total	75.063,33 €

Presupuesto Global de Licitación (PEC+IVA21%)	Importe neto
ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI	90.826,63
Total	90.826,63 €

Honorarios	Importe neto	IVA	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica-Proyecto	4.503,80 €	945,80 €	5.449,60 €
Honorarios Dirección de Obra	5.254,43 €	1.103,43 €	6.357,86 €
TOTALES	9.758,23 €	2.049,23 €	11.807,46 €

Presupuesto Global de Licitación	90.826,63 €
Honorarios	11.807,46 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	102.634,09 €

Urroz-Villa, a 28 de agosto de 2023

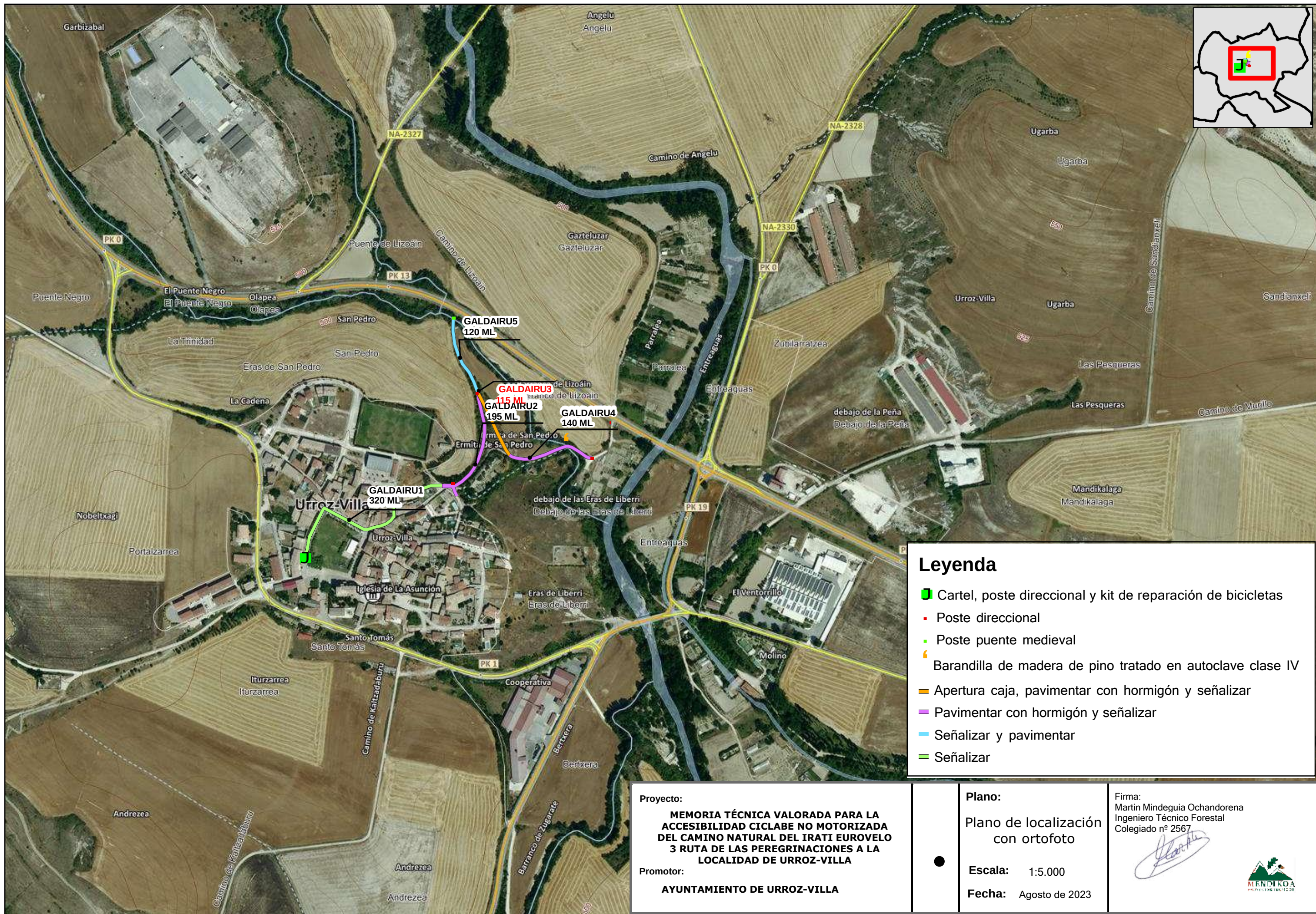
El Ingeniero Técnico Forestal:


 Fdo: Martín Mindegüía Ochandorena
 Colegiado nº 2567



MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

3. PLANOS



Leyenda

- Cartel, poste direccional y kit de reparación de bicicletas
- Poste direccional
- Poste puente medieval
- Barandilla de madera de pino tratado en autoclave clase IV
- Apertura caja, pavimentar con hormigón y señalizar
- Pavimentar con hormigón y señalizar
- Señalizar y pavimentar
- Señalizar

Proyecto:
**MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA
ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA
DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO
3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA
LOCALIDAD DE URROZ-VILLA**

Promotor:
AYUNTAMIENTO DE URROZ-VILLA

Plano:
**Plano de localización
con ortofoto**

●

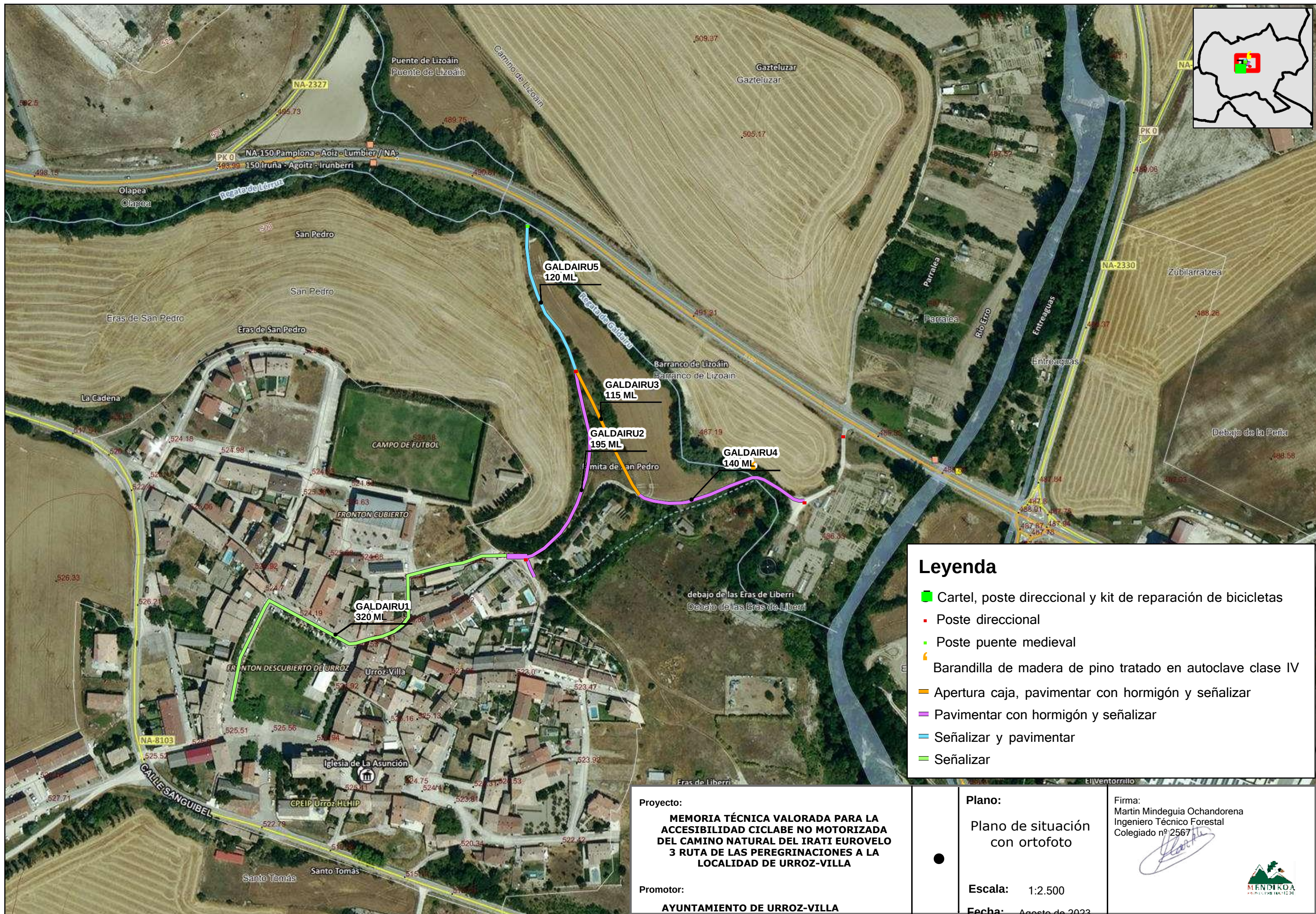
Escala: 1:5.000

Fecha: Agosto de 2023

Firma:
Martin Mindeguia Ochandorena
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567

[Signature]

MENDIKOA
INGENIEROS TÉCNICOS FORESTALES



Leyenda

- Cartel, poste direccional y kit de reparación de bicicletas
- Poste direccional
- Poste puente medieval
- Barandilla de madera de pino tratado en autoclave clase IV
- Apertura caja, pavimentar con hormigón y señalizar
- Pavimentar con hormigón y señalizar
- Señalizar y pavimentar
- Señalizar

Proyecto:
MEMORIA TÉCNICA VALORADA PARA LA ACCESIBILIDAD CICLABE NO MOTORIZADA DEL CAMINO NATURAL DEL IRATI EUROVELO 3 RUTA DE LAS PEREGRINACIONES A LA LOCALIDAD DE URROZ-VILLA

Promotor:
AYUNTAMIENTO DE URROZ-VILLA

Plano:
Plano de situación con ortofoto

Escala: 1:2.500

Fecha: Agosto de 2023

Firma:
Martín Mindeguía Ochandorena
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567

