

memoria valorada
balioetsitako txostena



Adecuación de los senderos Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar del Valle de Ultzama

Ultzamako Auza-Larraintzar eta Eltzaburu-Larraintzar bidezidorrak egokitzea



Adecuación de los senderos
Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar
del Valle de Ultzama



memoria





MEMORIA

1 Objeto de esta memoria	7
2 Justificación	7
3 Localización y estado actual	7
4 Actuaciones	11
5 DNSH y etiqueta climática	12
6 Plazo de ejecución	12
7 Presupuesto	12

ANEXOS A LA MEMORIA

1 Justificación de precios	
2 Presupuesto para conocimiento de la Administración	

PRESUPUESTO

PLANO

1. Objeto de esta memoria

El presente documento tiene como objetivo la presentación y justificación del proyecto “creación de senderos en el valle de Ultzama para red comarcal interconectada de senderos”. En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU. Este proyecto tiene cabida en el Plan de Sostenibilidad Turística en Destino Plazaola-Sakana-Ultzamaldea siendo parte del eje 2 “mejora de la eficiencia energética” y la actuación 4 “infraestructuras y servicios para la movilidad sostenible”.

2. Justificación

El Valle de Ultzama, se sitúa al noroeste de Navarra cerca de Pamplona. Se trata de un municipio compuesto de 14 pueblos que antiguamente estaban interconectados entre sí por caminos y sendas. Hoy en día esa conexión se hace también por carretera. Estos últimos años el Ayuntamiento de Ultzama está trabajando en la recuperación de esos caminos y sendas, para que puedan seguir siendo caminos de conexión y fomentar la movilidad sostenible al trasladarse de un pueblo a otro, ya sea a pie o en bicicleta.

A continuación, se enumeran otros objetivos:

- Ir recuperando paulatinamente las antiguas vías de comunicación que permita la movilidad alternativa y sostenible.
- Dar a conocer otros productos de interés en la zona hacia la descentralización.
- Puesta en valor de los recursos culturales y naturales del entorno de estos senderos para el disfrute del público en general y de los vecinos en particular en un entorno natural inmejorable.
- Complementar la oferta de otros caminos y senderos de la zona, y aumentar la estancia media en de los turistas en la zona.
- Impulsar el sector servicios y el pack de visitas guiadas ofrecidas por los alojamientos.

3. Localización y estado actual

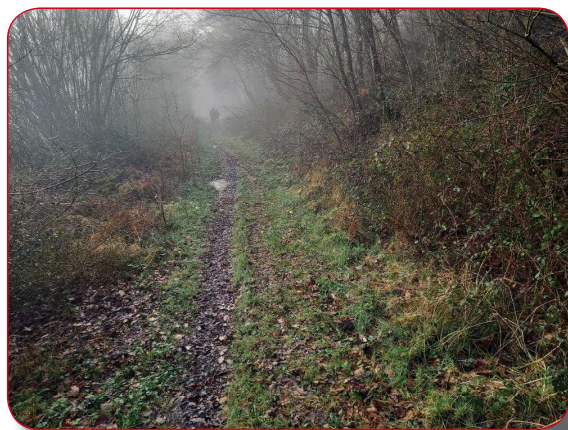
Auza-Larraitzar (1.460 ml)

El sendero tiene inicio en la parte alta del casco urbano de Auza transitando muy próximo al límite del bosque y las praderas que alcanzan el fondo de valle hasta su final entroncando con una pista revestida con hormigón que asciende desde el casco urbano de Larraitzar. Su trazado, de 1.460 metros lineales, se asienta en su primera mitad en el Concejo de Auza en el paraje Mokordi para continuar después por el paraje Aldapa de Larraitzar. En la actualidad muestra algunos tramos asentados sobre antiguas vías de saca pero en su mayor parte se trata de senderos peatonales. La relación de tramos es la siguiente:

Nombre	Estado	Long. (m)
Tramo 1	Antigua vía de saca	310
Tramo 2	Antigua vía de saca con cuneta	300
Tramo 3	Pista forestal (60 ml prolongación a carretera)	110
Tramo 4	Sendero encajonado	80
Tramo 5	Sendero en buen estado	160
Tramo 6	Rampa descarnada	40
Tramo 7	Sendero en buen estado	380
Tramo 8	Derivación necesaria	40
Tramo 9	Antigua vía de saca	40
Total		1.460



Tramo 1



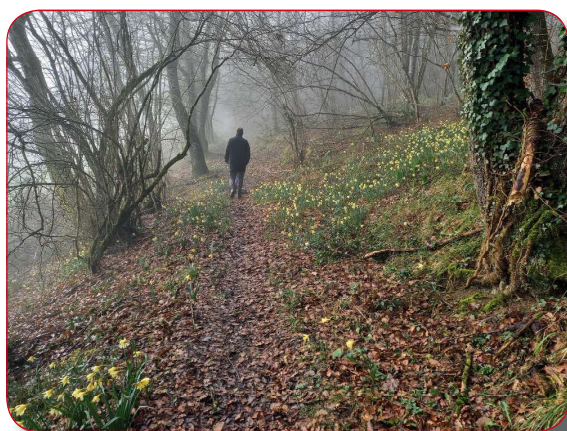
Tramo 2



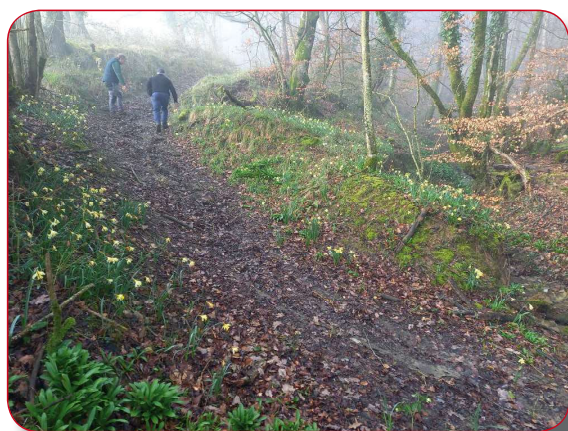
Tramo 3



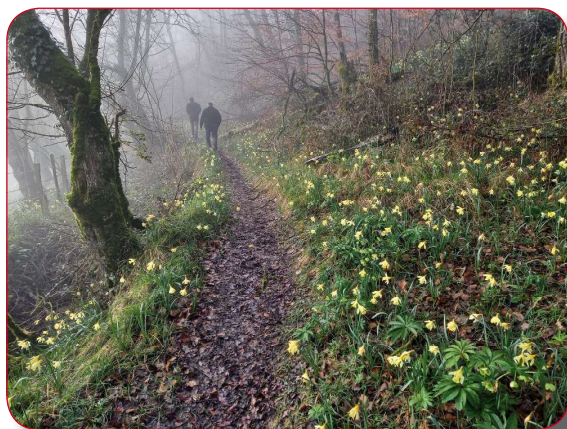
Tramo 4



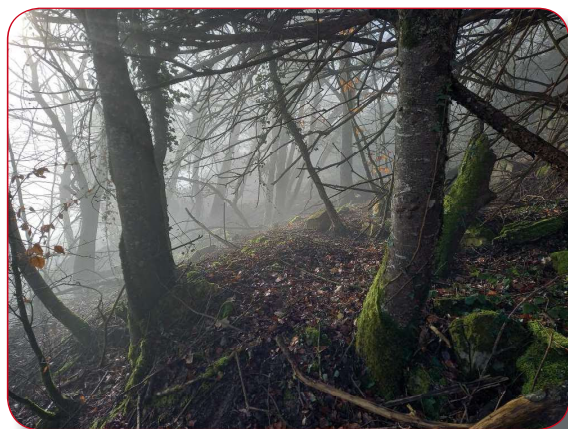
Tramo 5



Tramo 6



Tramo 7



Tramo 8



Tramo 9



Tramo 9 (vista desde el final)

El mayor condicionante de este sendero es la importante presencia de barro y saturaciones de humedad en algunos tramos que lo hacen de difícil tránsito en época lluviosa. También la presencia de una surgencia de agua en medio de su trazado (tramo 4), la superación de una regata (tramo 5), la fuerte rampa del tramo 6 y una derivación obligada a lo largo de 40 ml (tramo 8).

La pendiente es contenida en la mayor parte del trazado, exceptuando el citado tramo 6, cifrándose de media en el 5% en ascenso.

Eltzaburu-Larraintzar (1.540 ml)

Para alcanzar este sendero debe tomarse primero la pista forestal de Zazpiturrieta que comienza 200 m antes de llegar al casco urbano de Eltzaburu desde Auza en el pk 1,990 de la carretera Na-4116. Una vez recorridos 330 ml de esta pista parte a su derecha una precaria vía de saca entre el robledal, lugar de inicio de la mejora propuesta en esta memoria.

El sendero sigue esta vía, de perfil llano y sin revestir, a lo largo de 120 ml (tramo 1) para derivarse por la derecha y convertirse en un sendero peatonal (tramo 2). En primera instancia desciende con suavidad hacia el curso de Zazpiturrietako Erreka, la cual supera con un pequeño puente de hormigón (Iberriko Zubia), para proseguir por un fondo de valle con tendencia a la sobresaturación de agua. Este segundo tramo finaliza a los 200 ml cuando las características del terreno no son tan desfavorables. Desde este lugar el sendero (tramo 3) discurre por una zona más saneada para salir a una zona despejada en ascenso hacia la muga de Larraintzar donde atraviesa un pinar. Seguidamente el sendero se asiente en una antigua vía de saca y luego entronca con una pista forestal de marcadas rodadas que desciende ya más bruscamente hacia Gurbilgo Basabidea, pista forestal en carácter principal.



Tramo 7



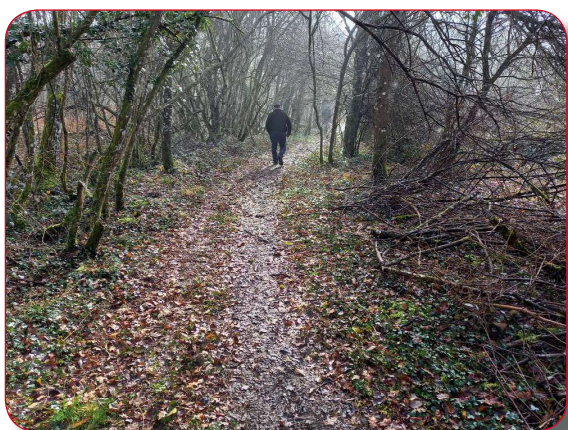
Tramo 8



Tramo 7



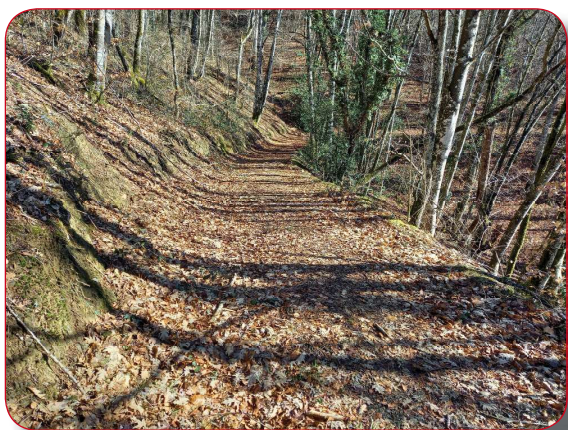
Tramo 8



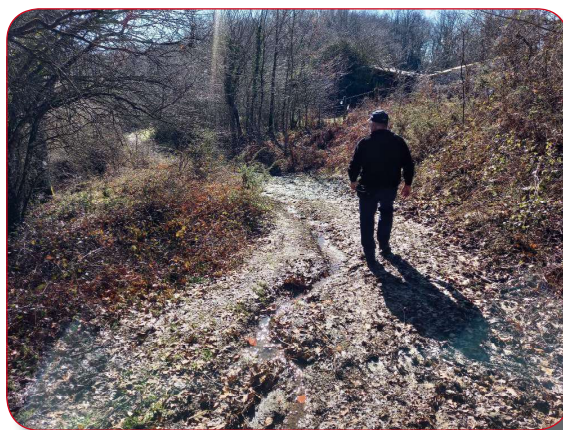
Tramo 7



Tramo 8



Tramo 7



Tramo 8

De nuevo la calidad de la explanada vuelve a condicionar el tránsito tanto peatonal como de ciclistas al menos en los tramos 1 y 2. El tramo 3 presenta una situación más favorable. Sólo en la vía de saca en descenso incomoda la presencia de esas rodadas que el propietario del monte corregirá realizando drenajes superficiales de forma periódico.

El punto más problemático es el entorno de Iberriko Zubia puesto que las grandes crecidas llegan a superarlo y a inundar los terrenos adyacentes.

4. Actuaciones

Las actuaciones que se proponen a continuación se circunscriben a los aspectos constructivos o de adecuación de la vegetación de su entorno. La implementación de señalética (paneles temáticos, postes direccionales etc.) o mobiliario rústico (bancos, mesas, barandillas...) no es objeto de esta memoria pero sí la marcación intermitente con pintura blanca y verde de sendero local (SL).

Sendero	Nombre	Estado	Long. (m)
Auza-Larraitzar	Tramo 1	Pintado	310
	Tramo 2	Pintado, desbroce, repaso, limpieza de cuneta y afirmado	300
	Tramo 3	Pintado, repaso, limpieza de cuneta y afirmado	110
	Tramo 4	Pintado, desbroce, repaso y afirmado	80
	Tramo 5	Pintado	160
	Tramo 6	Pintado, desbroce, repaso y afirmado	40
	Tramo 7	Pintado	380
	Tramo 8	Apertura de caja, afirmado y pintado	40
	Tramo 9	Pintado, desbroce, repaso y afirmado	40
Eltzaburu-Larraitzar	Tramo 1	Pintado, desbroce, repaso y afirmado	120
	Tramo 2	Pintado, desbroce, repaso y afirmado	200
	Tramo 3	Pintado y desbroce	1.220
Total			3.000

Algunas consideraciones respecto a las actuaciones propuestas:

- La marcación con pintura verde y blanca se realizará sobre arbolado, rocas o piquetes con una frecuencia razonable y empleando las correspondientes plantillas normalizadas.
- El desbroce se realizará mediante herramientas manuales (motodesbrozadora, motosierra...) aplicándolo de manera intermitente sobre matorral pero incidiendo sobre vegetación leñosa podando ramas del arbolado adyacente o eliminado directamente aquellos pies que obstaculizan el paso como ocurre en el tramo 2 de Eltzaburu-Larraitzar.
- El repaso previo de la trazada del sendero se realizará con una retroexcavadora de peso inferior a las 6 t que incidirá sobre su plataforma procurándole una anchura útil de dos metros eliminando su cobertura vegetal y la fracción más arcillosa de su superficie. La compactación posterior se realizará mediante rodillo tándem compactador de 650 kg. En el tramo 2 se ejecutará también la limpieza de cuneta para aislar la calzada de la escorrentía de la ladera.
- Los tramos que serán afirmados recibirán el aporte de áridos ofíticos por medio de dúmper de obra. Para los dos senderos habrán de acopiarse previamente este material y cargarlo en este medio de transporte. Estos materiales serán extendidos por la retroexcavadora y estabilizados con nuevas pasadas del compactador. Los espesores a alcanzar van desde los 15 a los 30 cm en función del grado de saturación previsible de los terrenos.
- En el tramo 4 se derivará la surgencia actual por medio de la instalación de una zanja filtrante compuesta por áridos gruesos que la aparte del trazado del sendero.
- Entre los tramos 5 y 6 del sendero Auza-Larraitzar habrá de instalarse un paso de agua con el que superar la regata. Se compondrá de una única caña de tubería de polietileno corrugada de doble pared de 6 ml con una embocadura de hormigón aguas arriba.
- A continuación se salvará un tramo de 10 ml especialmente pendiente del tramo 6 instalando una escalinata con traviesas de madera tratada de 1,5 m de anchura sujetas al terreno con picas de acero corrugado y con anchura de pisas de 30 cm.

- En el entorno del puente de Iberriko Zubia en el sendero Eltzaburu-Larraintzar se propone rebajar el impacto de las crecidas en el sendero estableciendo un paso de agua compuesto por caños de hormigón armado de 400 mm de diámetro interior y 4,8 m de longitud con otra embocadura de hormigón aguas arriba.

5. DNSH y etiqueta climática

A lo largo de todo el ciclo de vida de la actuación (producción, uso y final), se cumplirá con los seis objetivos medioambientales del principio DNSH, que establece el Reglamento de Taxonomía (UE). Y, posteriormente a la ejecución, se realizará la justificación detallada, y se aportará la documentación acreditativa que corresponda.

Este proyecto tiene asignada la etiqueta climática "075: Infraestructura para bicicletas". La contribución de esta etiqueta es del 100%. Se considera que la adecuación del proyecto a la etiqueta es correcta, ya que su principal objetivo es la adecuación de caminos peatonales para promover la movilidad sostenible. En este sentido, se estaría ofreciendo una alternativa al uso de vehículos motorizados, creando vías de acceso entre municipios.

6. Plazo

Se estima un plazo de ejecución de 6 meses, en todo caso dentro del año 2024.

7. Presupuesto

El coste de las obras de ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZAR Y ELTZABURU-LARRAINTZAR DEL VALLE DE ULTZAMA es el siguiente:

- **Presupuesto de ejecución material:** veintiún mil cuatrocientos ochenta y seis euros con treinta y siete céntimos (21.486,37 €).
- **Presupuesto de ejecución por contrata:** veinticuatro mil novecientos veinticuatro euros con diecinueve céntimos (24.924,19 €).
- **Presupuesto global de licitación:** treinta mil ciento cincuenta y ocho euros con veintisiete céntimos (30.158,27 €).
- **Presupuesto para conocimiento de la administración, sin IVA:** veintisiete mil ciento sesenta y nueve euros con sesenta y cuatro céntimos (27.169,64 €).
- **Presupuesto para conocimiento de la administración, con IVA:** treinta y dos mil seiscientos veintiocho euros con veintisiete céntimos (32.628,27 €).

Arre, 21 de marzo de 2024

Ingeniero Técnico Forestal

29031083T

ENRIQUE

MONTERO (R:

B31565377)

Enrique MONTERO SANTA EUGENIA

Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg-31015/HojaNA-10498 /
Tomo491/Folio122/Fecha24/06/2021 /
Inscripción:14,
serialNumber=IDCES-29031083T,
givenName=ENRIQUE, sn=MONTERO SANTA
EUGENIA, cn=29031083T ENRIQUE MONTERO
(R: B31565377), 2.5.4.97=VATES-B31565377,
o=BASARTEA SL, c=ES
Fecha: 2024.03.22 15:12:50 +01'00'

Adecuación de los senderos
Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar
del Valle de Ultzama



anexos a la memoria



1.- Justificación de precios

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Precios Unitarios

Num.	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	P010501	m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820
2	Zanjf	ud	Partida alzada para constituir una zanja filtrante en manantial compuesta por áridos gruesos de ofita en una profundidad de 1 m por 0,5 m de anchura y 4 m de longitud	250,000
3	P010105	m3	Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm,amb. I/IIa/IIb/IIIa	98,750
4	O006	h	Cuadrilla tipo A	60,000
5	P02118b	ud	Tubería PE saneamiento 630 mm doble capa SN8	60,000
6	P1001006	ud	Travesía de madera tratada en autoclave 2,50 m sin cepillar y con canto vivo. Dimensiones completas: 150*250*2500 mm.	60,000
7	MA010	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680
8	P010402b	m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 40cm p.o en fábrica	56,940
9	MA022	h	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850
10	RodCom650	h	Rodillo compactador vibrante 650 kg	30,000
11	MX010	h	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860
12	O002	h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
13	O005	h	Peón construcción	23,000
14	O003	h	Peón especializado R.G.	20,000
15	O001	h	Peón forestal R.G.	20,000
16	Ofita2	t	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300
17	Ofita3	t	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300
18	Ofita1	t	Zahorra ofítica 8/12, puesta en obra	9,000
19	P07003	kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970
20	P010502	kg	Puntas (puesto en obra)	3,300
21	MX002	h	Motodesbrozadora	3,200
22	P010503	l	Aceite desencofrante p.o.	2,520
23	MX001	h	Motosierra	2,500
24	P010210	kg	Acero B500S (500N/mm2 límite elástico) p.o.	2,500
25	PSHM.2a	kg	Pintura plástica de color azul para señalización de vías	2,000
26	PSHM.1a	kg	Pintura plástica de color blanco para señalización de vías	2,000

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
1	NZ1IFA0109	m³	Excavación de zanja mediante medios manuales, depositando la tierra extraída junto a la zanja.		
	O001	3,230 h	Peón forestal R.G.	20,000	64,60
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	64,600	1,62
			Total por m³		66,220
			Son sesenta y seis Euros con veintidos céntimos		
2	NZ1IFA0112	m³	Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno tipo tránsito, medido sobre perfil.		
	MA010	0,053 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	3,06
	O005	0,053 h	Peón construcción	23,000	1,22
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	4,280	0,11
			Total por m³		4,390
			Son cuatro Euros con treinta y nueve céntimos		
3	NZ1IFA0114	m³	Tapado de zanja mediante materiales previametne extraídos con empleo de medios mecánicos, para diferentes tipos de terreno, incluido compactación.		
	MA010	0,040 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	2,31
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	2,310	0,06
			Total por m³		2,370
			Son dos Euros con treinta y siete céntimos		
4	NZ1IFA0115	m³	Extendido de tierras mediante medios mecánicos con apoyo de medios manuales hasta eliminación de acúmulos, con una distancia de extendido inferior a 20m desde el punto de extracción		
	MA010	0,003 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	0,17
	O001	0,001 h	Peón forestal R.G.	20,000	0,02
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	0,190	0,00
			Total por m³		0,190
			Son diecinueve céntimos		
5	NZ1IFA0202b	m	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 50cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96. Incluye adquisición, carga y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos.		
	P010402b	1,000 m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 40cm p.o en fábrica	56,940	56,94
	P%PP1	15,000 %	Transporte materiales hasta tajo en buenas condiciones	56,940	8,54
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	65,480	1,64
			Total por m		67,120
			Son sesenta y siete Euros con doce céntimos		
6	NZ1IFA0578b	m	Tubería de PE de saneamiento de doble capa de 630 mm de diámetro, presentada habitualmente en barras de 6 m, con rigidez circunferencial SN-8 y sistema de unión por junta elástica. Puesto en obra. (Incluye carga, transporte y descarga en el tajo)		
	P02118b	1,000 ud	Tubería PE saneamiento 630 mm doble capa SN8	60,000	60,00
	P%PM	4,000 %	Porcentaje de carga, transporte y descarga en obra	60,000	2,40
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	62,400	1,56
			Total por m		63,960
			Son sesenta y tres Euros con noventa y seis céntimos		
7	NZ1IFA0605	m³	Hormigón en masa HM-20 de 20N/mm2 de resistencia característica, con árido de 20mm tamaño máximo. Incluye hormigones para ambientes I / IIa / IIb / IIIa. Elaborado en planta y puesto en obra.		
	P010105	1,000 m³	Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	98,750	98,75
	O005	1,400 h	Peón construcción	23,000	32,20
	MX010	0,100 h	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860	2,99
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	133,940	3,35
			Total por m³		137,290
			Son ciento treinta y siete Euros con veintinueve céntimos		
8	NZ1IFA0629	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1m3, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.		
	O005	1,400 h	Peón construcción	23,000	32,20
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	32,200	0,81

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
				Total por m³	33,010
				Son treinta y tres Euros con un céntimo	
9	NZ1IFA0720	m²	Encofrado y desencofrado de zapatas y riostras de cimentación.		
	O005	0,580 h	Peón construcción	23,000	13,34
	P010501	0,020 m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	5,04
	P010502	0,150 kg	Puntas (puesto en obra)	3,300	0,50
	P07003	0,100 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	0,40
	P010503	0,020 l	Aceite desencofrante p.o.	2,520	0,05
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	19,330	0,48
				Total por m²	19,810
				Son diecinueve Euros con ochenta y un céntimos	

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
1	EscaITR	m	Tramo en pendiente formado por escalones de 30 cm de fondo y 125 cm de anchura sujetos con traviesas de pino tratado de 20 cm de canto arriostradas al terreno mediante 3 esperas pasantes de acero corrugado de 25 mm de diámetro y 80 cm de longitud. En la superficie de la pisa se aportará árido ofítico		
	O002	2,000 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	52,000
	O001	2,000 h	Peón forestal R.G.	20,000	40,000
	MA010	2,000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	115,360
	MX001	2,000 h	Motosierra	2,500	5,000
	P010210	28,000 kg	Acero B500S (500N/mm2 límite elástico) p.o.	2,500	70,000
	P1001006	1,800 ud	Traviesa de 2,50 m (0,15*0,25*2,5 m)	60,000	108,000
	Ofita1	0,090 t	Zahorra ofítica 8/12, puesta en obra	9,000	0,810
	%002	2,500 %	Costes indirectos	391,170	9,780
			Redondeo	400,950	0,000
			Total por m		400,950
			Son CUATROCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.		
2	NZ1DBN29	m	Metro cuadrado de desbroce de la vegetación existente en el margen de sendero peatonal, mediante motodesbrozadora manual, con diámetro medio basal de la vegetación menor o igual a 3 cm y matorral laxo, depositando los restos en terreno adyacente. Complementariamente se despejarán de ramas y troncos la trazada y se podarán aquellas ramas que invadan su radio de acción		
	O002	0,004 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	0,100
	O001	0,030 h	Peón forestal R.G.	20,000	0,600
	MX002	0,020 h	Motodesbrozadora	3,200	0,060
	MX001	0,010 h	Motosierra	2,500	0,030
	%001	1,000 %	Costes indirectos	0,790	0,010
			Redondeo	0,800	0,000
			Total por m		0,800
			Son OCHENTA CÉNTIMOS por m.		
3	NZ1IFO05b	m	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 50cm de diámetro interior según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye excavación de zanja en terreno franco o tipo tránsito, distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	O006	0,350 h	Cuadrilla tipo A	60,000	21,000
	MA010	0,175 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	10,090
	%002	2,500 %	Costes indirectos	31,090	0,780
	NZ1IFA0...	1,000 m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 40cm p.o buen acceso	67,120	67,120
	NZ1IFA0...	1,958 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	4,390	8,600
	NZ1IFA0...	1,336 m³	Relleno mecánico de zanjas	2,370	3,170
	NZ1IFA0...	0,622 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,190	0,120
			Redondeo	110,880	0,000
			Total por m		110,880
			Son CIENTO DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.		
4	NZ1IFO27b	ud	Embocadura para caño doble de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	NZ1IFA0...	1,120 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	137,290	153,760
	NZ1IFA0...	0,900 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	4,390	3,950
	NZ1IFA0...	0,500 m³	Excavación manual de zanja, terreno tipo tránsito	66,220	33,110
	NZ1IFA0...	1,120 m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados (<1m3)	33,010	36,970
	NZ1IFA0...	4,300 m²	Encofrado y desencofrado zapatas y riostras	19,810	85,180
	NZ1IFA0...	1,400 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,190	0,270
			Redondeo	313,240	0,000
			Total por ud		313,240
			Son TRESCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud.		
5	NZ1IFO28	ud	Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15 cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	NZ1IFA0...	1,095 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	137,290	150,330

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	NZ11FA0...	1,056 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	4,390	4,640
	NZ11FA0...	0,622 m³	Excavación manual de zanja, terreno tipo tránsito	66,220	41,190
	NZ11FA0...	1,055 m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados (<1m3)	33,010	34,830
	NZ11FA0...	5,340 m²	Encofrado y desencofrado zapatas y riostras	19,810	105,790
	NZ11FA0...	1,697 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,190	0,320
			Redondeo	337,100	0,000
			Total por ud		337,100
	Son TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud.				
6	NZ11FO53	m	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	O006	0,200 h	Cuadrilla tipo A	60,000	12,000
	MA010	0,100 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	5,770
	%002	2,500 %	Costes indirectos	17,770	0,440
	NZ11FA0...	1,000 m	Tubería PE saneamiento doble capa d=630 mm SN8, puesto en obra.	63,960	63,960
	NZ11FA0...	1,822 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	4,390	8,000
	NZ11FA0...	1,210 m³	Relleno mecánico de zanjas	2,370	2,870
	NZ11FA0...	0,613 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,190	0,120
			Redondeo	93,160	0,000
			Total por m		93,160
	Son NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m.				
7	NZ11FVA02...	m³	Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dúmper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tandem		
	MA010	0,050 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	2,880
	RodCom...	0,030 h	Rodillo compactador vibrante 10 CV 650 kg	30,000	0,900
	Ofita2	2,200 t	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300	20,460
	%002	2,500 %	Costes indirectos	24,240	0,610
			Redondeo	24,850	0,000
			Total por m³		24,850
	Son VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³.				
8	NZ11FVA02...	m³	Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dúmper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tandem		
	MA010	0,050 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	2,880
	RodCom...	0,030 h	Rodillo compactador vibrante 10 CV 650 kg	30,000	0,900
	Ofita3	2,200 t	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300	20,460
	%002	2,500 %	Costes indirectos	24,240	0,610
			Redondeo	24,850	0,000
			Total por m³		24,850
	Son VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³.				
9	NZ11FVE0209	m	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal		
	MA010	0,060 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	3,460
	MA022	0,010 h	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850	0,530
	%002	2,500 %	Costes indirectos	3,990	0,100
			Redondeo	4,090	0,000
			Total por m		4,090
	Son CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m.				

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
10	NZ1FVE02...	m	Metro lineal de repaso de trazado de sendero ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación y limpieza, con el fin de recuperar una anchura útil de 2 m. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente transversal del 3 % hacia el terraplén para la correcta evacuación de la escorrentía. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un rodillo compactador de 650 kg a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal		
	MA010	0,070 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	4,040
	RodCom...	0,020 h	Rodillo compactador vibrante 10 CV 650 kg	30,000	0,600
	%002	2,500 %	Costes indirectos	4,640	0,120
			Redondeo	4,760	0,000
			Total por m		4,760
			Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.		
11	NZ1IFVM02	m	Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.		
	MA010	0,030 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	1,730
	%002	2,500 %	Costes indirectos	1,730	0,040
			Redondeo	1,770	0,000
			Total por m		1,770
			Son UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.		
12	PVV.1	km	Pintado de sendero local mediante una franja cuadrangular blanca y otra azul, de 15 cm de longitud y 4 cm de anchura cada una, manteniendo un distanciamiento media entre señales de 100 m, debiendo indicarse todos los cruces y cambios de dirección		
	O003	2,500 h	Peón especializado R.G.	20,000	50,000
	PSHM.1a	1,500 kg	Pintura plástica blanca	2,000	3,000
	PSHM.2a	1,500 kg	Pintura plástica verde	2,000	3,000
			Redondeo	56,000	0,000
			Total por km		56,000
			Son CINCUENTA Y SEIS EUROS por km.		
13	Zanjf	ud	Partida alzada para constituir una zanja filtrante en manantial compuesta por áridos gruesos de ofita en una profundida de 1 m por 0,5 m de anchura y 4 m de longitud		
			Sin descomposición		250,000
			Redondeo	250,000	0,000
			Total por ud		250,000
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS por ud.		

Adecuación de los senderos
Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar
del Valle de Ultzama



anexos a la memoria



2.- Presupuesto para conocimiento de la administración

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZAR Y ELTZABURU-LARRAINTZAR DEL VALLE DE ULTZAMA

	Presupuesto ejecución material	Presupuesto ejecución por contrata
Presupuesto Ejecución Material	21.486,37	24.924,19

Honorarios asistencia técnica	Importe neto	IVA	Total
Honorarios Redacción Memoria	750,00	75,00	825,00
Honorarios Dirección de Obra	1.495,45	149,55	1.645,00
TOTALES	2.245,45	224,55	2.470,00

Presupuesto de ejecución por contrata sin IVA	24.924,19
Asistencia técnica sin IVA	2.245,45
Presupuesto para conocimiento de la administración sin IVA	27.169,64
Presupuesto de licitación	30.158,27
Asistencia técnica con IVA	2.470,00
Presupuesto para conocimiento de la administración con IVA	32.628,27

Arre, 21 de marzo de 2024

Ingeniero Técnico Forestal

29031083T
ENRIQUE
MONTERO (R:
B31565377)

Firmado digitalmente por 29031083T
ENRIQUE MONTERO (R: B31565377)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg:31015 /Hoja:NA-10498 /
Tomo:491 /Folio:122 /Fecha:24/06/2021 /
Inscripción:14,
serialNumber=IDCES-29031083T,
givenName=ENRIQUE, sn=MONTERO
SANTA EUGENIA, cn=29031083T ENRIQUE
MONTERO (R: B31565377), 2.5.4.37=VATES-
B31565377, o=BASARTEA SL, c=ES
Fecha: 2024.03.22 15:13:02 +01'00'

Enrique Montero Santa Eugenia

Adecuación de los senderos
Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar
del Valle de Ultzama



presupuesto



ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: AUZA-LARRAINTZAR

1.1	NZ1D...	M	Metro cuadrado de desbroce de la vegetación existente en el margen de sendero peatonal, mediante motodesbrozadora manual, con diámetro medio basal de la vegetación menor o igual a 3 cm y matorral laxo, depositando los restos en terreno adyacente. Complementariamente se despejarán de ramas y troncos la trazada y se podarán aquellas ramas que invadan su radio de acción						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Tramo 2	1	300,000			300,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 3	1	110,000			110,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 4	1	80,000			80,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 6	1	40,000			40,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 9	1	40,000			40,000	
								570,000	570,000
							Total m		570,000
1.2	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de trazado de sendero ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación y limpieza, con el fin de recuperar una anchura útil de 2 m. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente transversal del 3 % hacia el terraplén para la correcta evacuación de la escorrentía. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un rodillo compactador de 650 kg a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Tramo 2	1	300,000			300,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 4	1	80,000			80,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 6	1	30,000			30,000	
								410,000	410,000
							Total m		410,000
1.3	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Tramo 3	1	110,000			110,000	
								110,000	110,000
							Total m		110,000
1.4	NZ1IF...	M	Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Tramo 2	1	300,000			300,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 3	1	110,000			110,000	
								410,000	410,000
							Total m		410,000
1.5	EscalTR	M	Tramo en pendiente formado por escalones de 30 cm de fondo y 125 cm de anchura sujetos con traviesas de pino tratado de 20 cm de canto arriostradas al terreno mediante 3 esperas pasantes de acero corrugado de 25 mm de diámetro y 80 cm de longitud. En la superficie de la pisa se aportará árido ofítico						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Punto 3	1	10,000			10,000	
								10,000	10,000
							Total m		10,000
1.6	NZ1IF...	M³	Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dúmper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tándem						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Tramo 2	1	300,000	2,000	0,150	90,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 3	1	110,000	3,500	0,200	77,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 4	1	80,000	2,000	0,150	24,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 6	1	30,000	2,000	0,150	9,000	
			Auza-Larraintzar. Tramo 8	1	40,000	2,000	0,150	12,000	

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición	
			Auza-Larraintzar. Tramo 9	1	40,000	2,000	0,150	12,000	
								224,000	224,000
								Total m³	224,000
1.7	NZ1IF...	M	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Punto 2	1	6,000			6,000	
								6,000	6,000
								Total m	6,000
1.8	NZ1IF...	Ud	Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15 cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Punto 3	1				1,000	
								1,000	1,000
								Total ud	1,000
1.9	Zanjf	Ud	Partida alzada para constituir una zanja filtrante en manantial compuesta por áridos gruesos de ofita en una profundida de 1 m por 0,5 m de anchura y 4 m de longitud						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar. Punto 1	1				1,000	
								1,000	1,000
								Total ud	1,000
1.10	PVV.1	Km	Pintado de sendero local mediante una franja cuadrangular blanca y otra azul, de 15 cm de longitud y 4 cm de anchura cada una, manteniendo un distanciamiento media entre señales de 100 m, debiendo indicarse todos los cruces y cambios de dirección						
				Km	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Auza-Larraintzar	1,08				1,080	
								1,080	1,080
								Total km	1,080

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: ELTZABURU-LARRAINTZAR

2.1	NZ1D...	M	Metro cuadrado de desbroce de la vegetación existente en el margen de sendero peatonal, mediante motodesbrozadora manual, con diámetro medio basal de la vegetación menor o igual a 3 cm y matorral laxo, depositando los restos en terreno adyacente. Complementariamente se despejarán de ramas y troncos la trazada y se podarán aquellas ramas que invadan su radio de acción						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Eltzaburu-Larraintzar	1	1.540,000			1.540,000	
								1.540,000	1.540,000
								Total m	1.540,000
2.2	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Eltzaburu-Larraintzar. Tramo 1	1	120,000			120,000	
								120,000	120,000
								Total m	120,000
2.3	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de trazado de sendero ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación y limpieza, con el fin de recuperar una anchura útil de 2 m. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente transversal del 3 % hacia el terraplén para la correcta evacuación de la escorrentía. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un rodillo compactador de 650 kg a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición			
			Eltzaburu-Larraitzar. Tramo 2	1	200,000	200,000	200,000
						200,000	200,000
			Total m				200,000
2.4	NZ1IF...	M³	Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dúmper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tandem				
				Uds.	Largo	Ancho	Alto
			Eltzaburu-Larraitzar. Tramo 2	1	200,000	2,000	0,300
							120,000
							120,000
			Total m³				120,000
2.5	NZ1IF...	M	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 50cm de diámetro interior según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye excavación de zanja en terreno franco o tipo tránsito, distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.				
				Uds.	Largo	Ancho	Alto
			Eltzaburu-Larraitza. Punto 1	2	4,800		9,600
							9,600
			Total m				9,600
2.6	NZ1IF...	Ud	Embocadura para caño doble de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.				
				Uds.	Largo	Ancho	Alto
			Eltzaburu-Larraitza. Punto 1	1			1,000
							1,000
			Total ud				1,000
2.7	PVV.1	Km	Pintado de sendero local mediante una franja cuadrangular blanca y otra azul, de 15 cm de longitud y 4 cm de anchura cada una, manteniendo un distanciamiento media entre señales de 100 m, debiendo indicarse todos los cruces y cambios de dirección				
				Uds.	Largo	Ancho	Alto
			Eltzaburu-Larraitzar	1,54			1,540
							1,540
			Total km				1,540

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)
EscalTR	m Tramo en pendiente formado por escalones de 30 cm de fondo y 125 cm de anchura sujetos con traviesas de pino tratado de 20 cm de canto arriostadas al terreno mediante 3 esperas pasantes de acero corrugado de 25 mm de diámetro y 80 cm de longitud. En la superficie de la pisa se aportará árido ofítico	400,95	CUATROCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1D...	m Metro cuadrado de desbroce de la vegetación existente en el margen de sendero peatonal, mediante motodesbrozadora manual, con diámetro medio basal de la vegetación menor o igual a 3 cm y matorral laxo, depositando los restos en terreno adyacente. Complementariamente se despejarán de ramas y troncos la trazada y se podarán aquellas ramas que invadan su radio de acción	0,80	OCHENTA CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 50cm de diámetro interior según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye excavación de zanja en terreno franco o tipo tránsito, distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	110,88	CIENTO DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
NZ1IF...	ud Embocadura para caño doble de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	313,24	TRESCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
NZ1IF...	ud Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15 cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	337,10	TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y cargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	93,16	NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
NZ1IF...	m³ Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dumper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tandem	24,85	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1IF...	m³ Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dumper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tandem	24,85	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal	4,09	CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de repaso de trazado de sendero ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación y limpieza, con el fin de recuperar una anchura útil de 2 m. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente transversal del 3 % hacia el terraplén para la correcta evacuación de la escorrentía. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un rodillo compactador de 650 kg a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal	4,76	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.	1,77	UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PVV.1	km Pintado de sendero local mediante una franja cuadrangular blanca y otra azul, de 15 cm de longitud y 4 cm de anchura cada una, manteniendo un distanciamiento media entre señales de 100 m, debiendo indicarse todos los cruces y cambios de dirección	56,00	CINCUENTA Y SEIS EUROS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Zanjf	ud Partida alzada para constituir una zanja filtrante en manantial compuesta por áridos gruesos de ofita en una profundida de 1 m por 0,5 m de anchura y 4 m de longitud Arre, 21 de marzo de 2024 Ingeniero Técnico Forestal 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377) Enrique Montero Santa Eugenia Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377). Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.3.2=reg11019, cn=Enrique Montero (R: B31565377), o=ENRIQUE MONTERO (R: B31565377), ou=MONTERO SANTA EUGENIA, cn=29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377), 2.5.4.6=AIRES B31565377, ou=BOGARTIA SL, c=ES Fecha: 2024.03.22 15:13:22 +01'00'	250,00	DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS

Cuadro de Precios N° 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.

N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
EscalTR	m de Tramo en pendiente formado por escalones de 30 cm de fondo y 125 cm de anchura sujetos con traviesas de pino tratado de 20 cm de canto arriostradas al terreno mediante 3 esperas pasantes de acero corrugado de 25 mm de diámetro y 80 cm de longitud. En la superficie de la pisa se aportará árido ofítico		
	Mano de obra	92,000	
	Maquinaria	120,360	
	Materiales	178,810	
	Medios auxiliares	9,780	
			400,950
NZ1D...	m de Metro cuadrado de desbroce de la vegetación existente en el margen de sendero peatonal, mediante motodesbrozadora manual, con diámetro medio basal de la vegetación menor o igual a 3 cm y matorral laxo, depositando los restos en terreno adyacente. Complementariamente se despejarán de ramas y troncos la trazada y se podarán aquellas ramas que invadan su radio de acción		
	Mano de obra	0,700	
	Maquinaria	0,090	
	Medios auxiliares	0,010	
			0,800
NZ11...	m de Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 50cm de diámetro interior según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye excavación de zanja en terreno franco o tipo tránsito, distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	Mano de obra	23,400	
	Maquinaria	19,280	
	Materiales	56,940	
	Medios auxiliares	11,260	
			110,880
NZ11...	ud de Embocadura para caño doble de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	Mano de obra	162,910	
	Maquinaria	6,340	
	Materiales	136,360	
	Medios auxiliares	7,630	
			313,240
NZ11...	ud de Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15 cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	Mano de obra	181,970	
	Maquinaria	6,790	
	Materiales	140,120	
	Medios auxiliares	8,210	
			337,100
NZ11...	m de Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	Mano de obra	14,230	
	Maquinaria	14,250	
	Materiales	60,000	
	Medios auxiliares	4,670	
			93,160
NZ11...	m³ de Construcción de firme o revestimiento con árido ofítico, incluyendo transporte en camión desde cantera, trasvase a dúmper de obra, aporte, extendido, perfilado y compactación sin riego mediante rodillo compactador tándem		
	Maquinaria	3,780	
	Materiales	20,460	
	Medios auxiliares	0,610	
			24,850

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Mano de Obra

Num. Código	Denominación de la Mano de Obra			Precio (€)	Horas	Total (€)
1	O006	Cuadrilla tipo A		60,000	4,560h	273,60
2	O002	Jefe cuadrilla R.G.		26,000	28,440h	739,44
3	O005	Peón construcción		23,000	13,416h	308,57
4	O003	Peón especializado R.G.		20,000	6,550h	131,00
5	O001	Peón forestal R.G.		20,000	86,937h	1.738,74
Total Mano de Obra						3.191,35

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	MA010	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	110,800h	6.390,94
2	MA022	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850	2,300h	121,56
3	RodCom650	Rodillo compactador vibrante 650 kg	30,000	22,520h	675,60
4	MX010	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860	0,222h	6,63
5	MX002	Motodesbrozadora	3,200	42,200h	135,04
6	MX001	Motosierra	2,500	41,100h	102,75
Total Maquinaria					7.432,52

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Cuadro de Materiales

Nu..	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	P010501	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	0,193m3	48,60
2	P010105	Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	98,750	2,215m3	218,73
3	P1001006	Travesía de madera tratada en autoclave 2,50 m sin cepillar y con canto vivo. Dimensiones completas: 150*250*2500 mm.	60,000	18,000ud	1.080,00
4	P02118b	Tubería PE saneamiento 630 mm doble capa SN8	60,000	6,000ud	360,00
5	P010402b	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 40cm p.o en fábrica	56,940	9,600m	546,62
6	Ofita3	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300	264,000t	2.455,20
7	Ofita2	Zahorra ofítica de granulometría gruesa, puesta en obra (sólo porte)	9,300	492,800t	4.583,04
8	Ofita1	Zahorra ofítica 8/12, puesta en obra	9,000	0,900t	8,10
9	P07003	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	0,964kg	3,83
10	P010502	Puntas (puesto en obra)	3,300	1,446kg	4,77
11	P010503	Aceite desencofrante p.o.	2,520	0,193l	0,49
12	P010210	Acero B500S (500N/mm2 límite elástico) p.o.	2,500	280,000kg	700,00
13	PSHM.1a	Pintura plástica de color blanco para señalización de vías	2,000	3,930kg	7,86
14	PSHM.2a	Pintura plástica de color azul para señalización de vías	2,000	3,930kg	7,86
Total Materiales					10.025,10

ADECUACIÓN DE LOS SENDEROS AUZA-LARRAINTZA Y ELTZABURU-LARRAINTZAR SITUADOS EN EL VALLE DE ULTZAMA

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: AUZA-LARRAINTZAR						
1.1	NZ1DB...	M	Desbroce margen de sendero y despeje de troncos y ramaje	570,000	0,80	456,00
1.2	NZ1IFV...	M	Repaso explanación de sendero, terreno de tránsito, con retroexcavadora	410,000	4,76	1.951,60
1.3	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	110,000	4,09	449,90
1.4	NZ1IFV...	M	Limpieza cunetas, c/retroexcavadora.	410,000	1,77	725,70
1.5	EscalTR	M	Tramo en pendiente escalonado con traviesas	10,000	400,95	4.009,50
1.6	NZ1IFV...	M³	Revestimiento con zahorra ofítica	224,000	24,85	5.566,40
1.7	NZ1IF...	M	Construcción caño sencillo de PE d=63 cm, ter. franco-tránsito	6,000	93,16	558,96
1.8	NZ1IF...	Ud	Embocadura caño sencillo 0,6m diámetro ter. tipo. franco-trán	1,000	337,10	337,10
1.9	Zanjf	Ud	Partida alzada para zanja filtrante en manantial	1,000	250,00	250,00
1.10	PVV.1	Km	Señalización con pintura de sendero local	1,080	56,00	60,48
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 AUZA-LARRAINTZAR :						14.365,64

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: ELTZABURU-LARRAINTZAR

2.1	NZ1DB...	M	Desbroce margen de sendero y despeje de troncos y ramaje	1.540,000	0,80	1.232,00
2.2	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	120,000	4,09	490,80
2.3	NZ1IFV...	M	Repaso explanación de sendero, terreno de tránsito, con retroexcavadora	200,000	4,76	952,00
2.4	NZ1IFV...	M³	Revestimiento con zahorra ofítica	120,000	24,85	2.982,00
2.5	NZ1IF...	M	Construc. caño hormigón d= 40cm, buen acceso, franco- tránsito	9,600	110,88	1.064,45
2.6	NZ1IF...	Ud	Embocadura caño doble 0,4 m diámetro ter. tipo. franco-trán	1,000	313,24	313,24
2.7	PVV.1	Km	Señalización con pintura de sendero local	1,540	56,00	86,24
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 ELTZABURU-LARRAINTZAR :						7.120,73

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 AUZA-LARRAINTZAR	14.365,64 €
2 ELTZABURU-LARRAINTZAR	7.120,73 €
Presupuesto de Ejecución Material	21.486,37 €
10% de Gastos Generales	2.148,64 €
6% de Beneficio Industrial	1.289,18 €
Presupuesto de Ejecución por Contrata	24.924,19 €
I.V.A.: 21%	5.234,08 €
Presupuesto Global de Licitación	30.158,27 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de TREINTA MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO CON VEINTISIETE EUROS.

Arre, 21 de marzo de 2024
Ingeniero Técnico Forestal
29031083T
ENRIQUE
MONTERO (R:
B31565377)
Enrique Montero Santa Eugenia

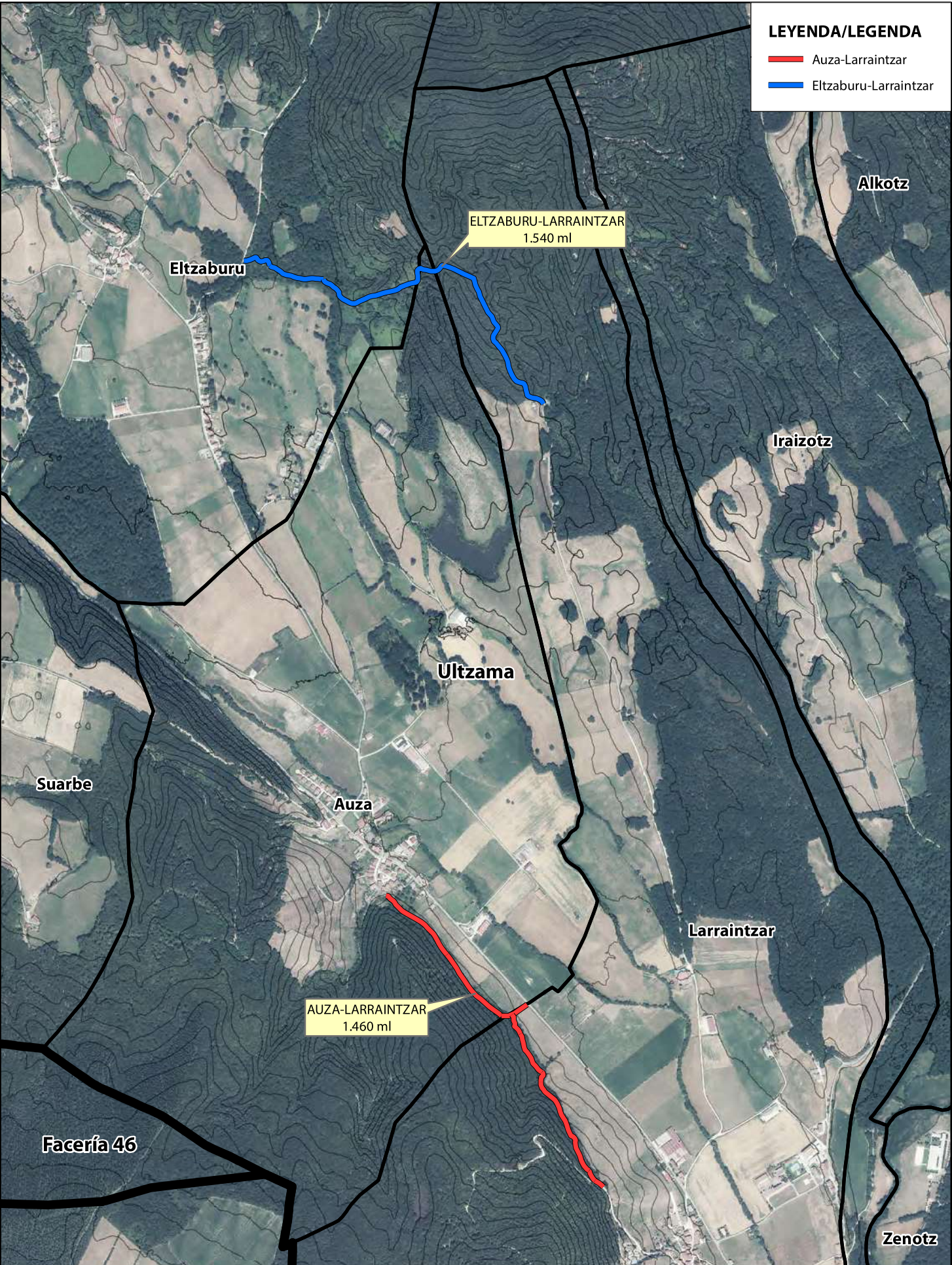
Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg.110151=Registra-10088 / Tomo=991, Fecha: 22/03/2024 10:52:10
Inscripción: 14, serialNumber=10002-29031083T, givenName=ENRIQUE, sn=MONTERO SANTA EUGENIA, cn=29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377), 2.5.4.47=VATES-B31565377, o=BASARTEA SL, c=ES
Fecha: 2024.03.22 10:52:10 +01'00'

Adecuación de los senderos
Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar
del Valle de Ultzama



planos





Proyecto / Proiektua:

Adecuación de los senderos Auza-Larraitzar
y Eltzaburu-Larraitzar del Valle de Ultzama

Ultzamako Auza-Larraitzar eta Eltzaburu-Larraitzar
bidezidorrak egokitzea

Promotor / Sustatzailea:

Ayuntamiento de Ultzama
Ultzamako Udala

Plano / Planoa:

Localización
Kokapena

Fecha / Data:

Marzo de 2024
2024ko martxoa

Nº / Zkia.:

1



Escala / Eskala:

1:17.818

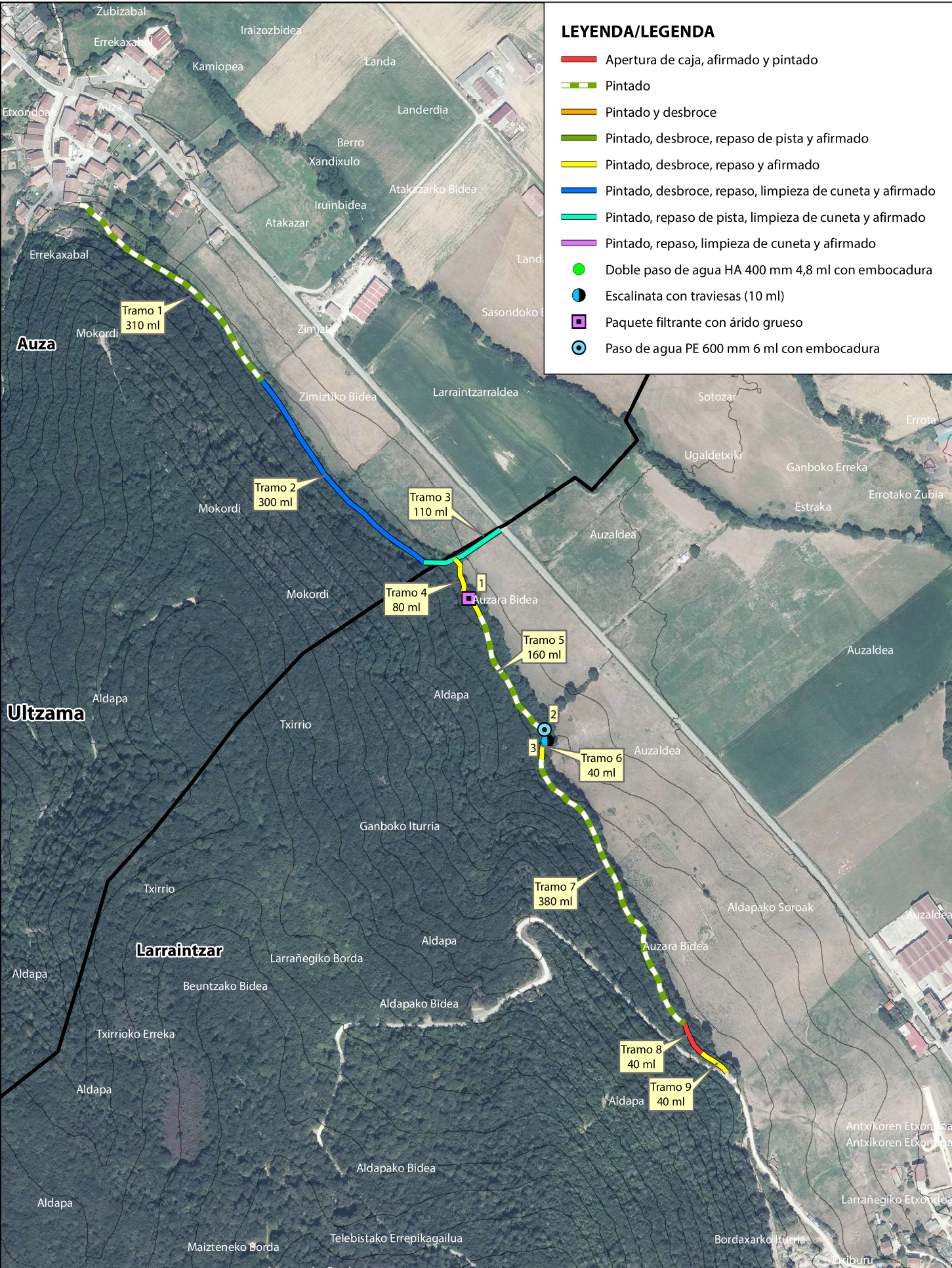
0 2040 80 120 160 m



29031083T ENRIQUE
MONTERO (R. B3156377)
Enrique Montero
Ingeniero Técnico Forestal
Baso Ingeniari Teknikoa
Colegiado nº 2112. Elkargokidea

LEYENDA/LEGENDA

- Apertura de caja, afirmado y pintado
- Pintado
- Pintado y desbroce
- Pintado, desbroce, repaso de pista y afirmado
- Pintado, desbroce, repaso y afirmado
- Pintado, desbroce, repaso, limpieza de cuneta y afirmado
- Pintado, repaso de pista, limpieza de cuneta y afirmado
- Pintado, repaso, limpieza de cuneta y afirmado
- Doble paso de agua HA 400 mm 4,8 ml con embocadura
- Escalinata con traviesas (10 ml)
- Paquete filtrante con árido grueso
- Paso de agua PE 600 mm 6 ml con embocadura



Proyecto / Proiektua:	Promotor / Sustatzailea:	Fecha / Data:		
Adecuación de los senderos Auza-Larraintzar y Eltzaburu-Larraintzar del Valle de Ultzama	Ayuntamiento de Ultzama Ultzamako Udala	Marzo de 2024 2024ko martxoa		
Ultzamako Auza-Larraintzar eta Eltzaburu-Larraintzar bidezidorrak egokitzea	Plano / Planoa:	Nº / Zkia.:	Escala / Eskala:	29031083T ENRIQUE MONTERO (R. 831565377)
	Auza-Larraintzar	2	1:6.000	Enrique Montero Ingeniero Técnico Forestal Baso Ingeniari Teknikoa Colegiado nº 2112. Elkargokidea

