



ADECUACIÓN Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DEL CAMINO DE SANTIAGO A SU PASO POR AURITZ/BURGUETE

MEMORIA TÉCNICA VALORADA (MTV)



EUNATE
Compañía de Ingeniería, s.l.

Parque Empresarial La Estrella
C/Berroa 2, oficina 203 31192
Tajonar (NAVARRA)
☎ (+34) 948 29 02 37
✉ eunate@eunateing.com

Tajonar, octubre 2025

BUR(71MTV25)0

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	RECURSOS Y SERVICIOS EN AURITZ/BURGUETE	2
3.	ITINERARIOS DEL CAMINO DE SANTIAGO POR AURITZ/BURGUETE	4
4.	OBJETIVO	5
4.1.	TODO ELLO CON EL OBJETIVO DE:	5
4.2.	ESTADO DEL FIRME	6
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR.	8
5.	PLAN DE OBRA.....	8
6.	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	9

PLANOS

PRESUPUESTO

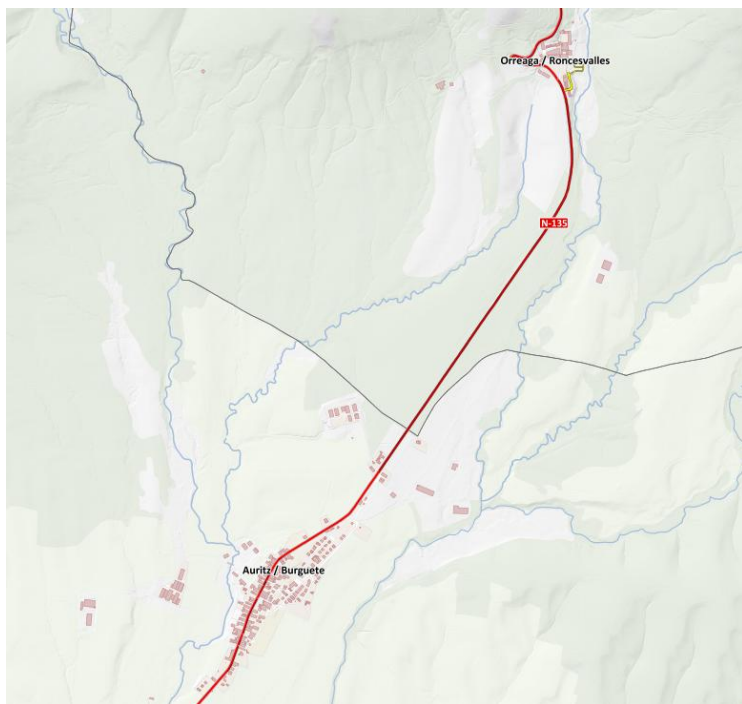
1. INTRODUCCIÓN

Navarra ha sido durante siglos parte fundamental del Camino de Santiago, siendo una de las regiones por las que pasan las diferentes variantes de la ruta jacobea. La presencia del Camino ha dejado una profunda huella en el territorio navarro, marcando su historia, su cultura y su patrimonio.

Por Navarra pasan hasta cinco caminos diferentes del Camino de Santiago: dos ramales del Camino Francés, el Camino del Baztan, el Camino del Ebro y el Camino de Sakana.

El recorrido estrella, tal y como lo describe la página web de Turismo de Navarra es el que entra en Navarra por Luzaide/Valcarlos, conocido como Camino Francés. Esta popular ruta lleva de los Pirineos a la Rioja pasando por lugares tan emblemáticos como Orreaga/Roncesvalles, Burguete/Auritz, Pamplona o Puente la Reina.

El peregrino que parte desde Roncesvalles se encuentra a los 2,5 kilómetros con Auritz/Burguete, un bello pueblo considerado Bien de Interés Cultura.



El caminante a su paso por la localidad se encontrará por sus casas de arquitectura pirenaica, la iglesia, y su magnífico e impresionante cementerio de Estelas Discoidales. la iglesia, el ayuntamiento, el frontón y diversos servicios turísticos

Todo ello en un entorno natural, lugares de especial interés incluidos en la Red Natura 2000, situados parcialmente en Burguete: el sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro; y el monte Alduide.

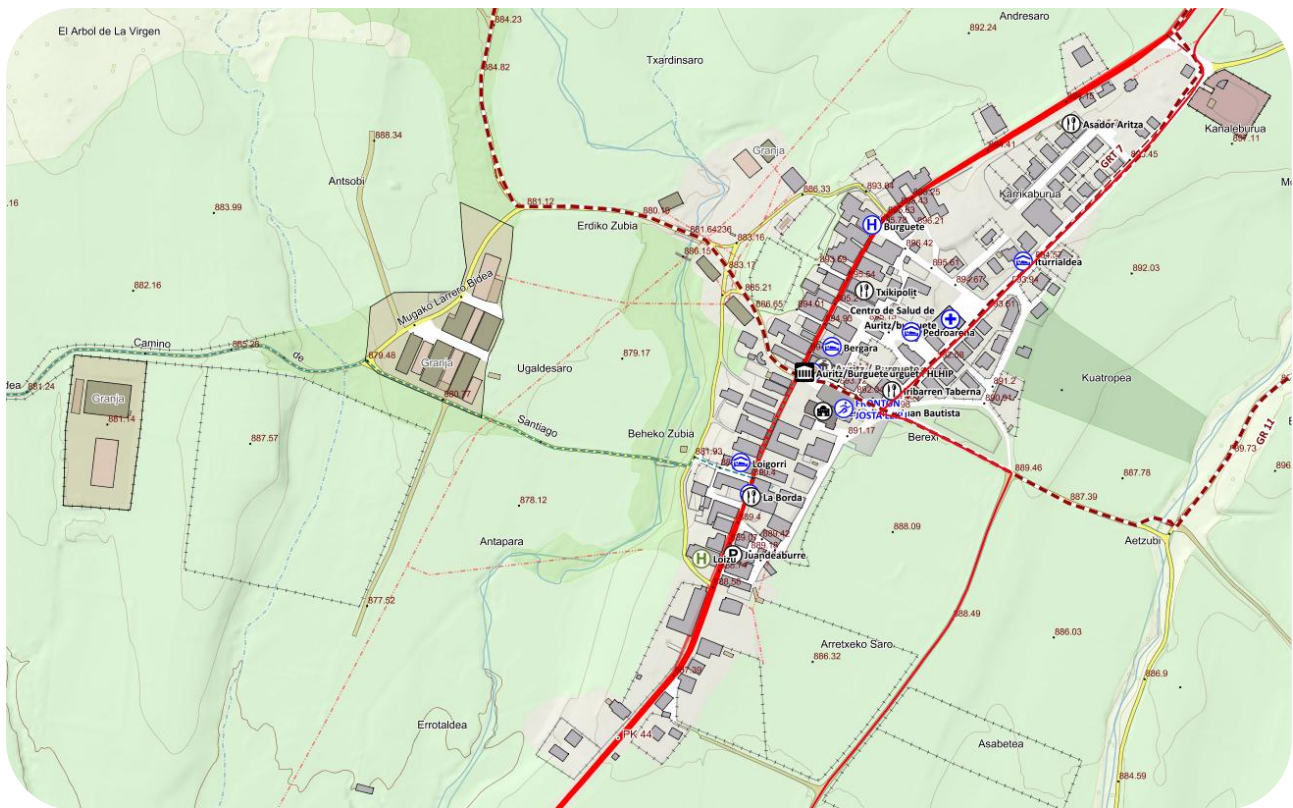
2. RECURSOS Y SERVICIOS EN AURITZ/BURGUETE

Los perfiles de los peregrinos que realizan el Camino de Santiago son diversos y reflejan la rica diversidad cultural de los peregrinos según refleja un estudio de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) identifica seis tipologías en función de si realizan esta ruta solos o en grupo: experto, tradicional, viajero, moderno, lúdico y joven. Entre

Siendo Auritz/Burguete un lugar de parada importante dentro del Camino de Santiago, hace que la convivencia entre peregrinos locales y forasteros contribuya a la creación de una red de relaciones comerciales y sociales que benefician a la economía de la región.

El municipio en la actualidad, ofrece múltiples servicios que satisface de forma completa y efectiva la experiencia del transeúnte; un entorno natural maravilloso, seguridad, interacción con los peregrinos y alojamientos.

En el mapa adjunto, se ven en términos turísticos, los servicios que son de gran valor para el público en general, pero especialmente para los peregrinos que llegaban de Europa atravesando los Pirineos



Mapa de recursos y servicios en Auritz/Burguete



3. ITINERARIOS DEL CAMINO DE SANTIAGO POR AURITZ/BURGUETE

El municipio de Burguete se halla en el trazado del Camino de Santiago Francés, a una distancia de 952 km de la capital compostelana. El Camino entra en Burguete desde Roncesvalles, por el paraje de Errolanen Gurutzea (donde se encuentra la Cruz Blanca), desde allí se dirige a la carretera N-135. que alcanza junto al cuartel de la Guardia Civil, al llegar a la villa tuerce al este por la zona de Kanaleburua, A partir de este punto hay una bifurcación donde hay dos opciones.

La primera opción, es ir de forma paralela a la ctra. N-135 pasando frente a la vivienda nº74, continuando por la trasera de las viviendas nº72 y nº70 y continuando por la NA-135 hasta llegar al camino de Maiorlategia (calle entre las viviendas n25 y 27, junto al banco Santander). Que sigue hacia el oeste, saliendo de la villa, atraviesa el puente Beheko Zubia, pasa por el paraje de Ugaldesaro y sigue por el camino a Mugako Larreko atravesando este paraje de Mugako Larrea y atraviesa el arroyo de Onbortzeta pasando ya al término concejil de Espinal (del Valle de Erro).



4. OBJETIVO

El objetivo que se persigue es la de mejorar la experiencia de viaje y estancia en Auritz Burguete con la mejora de dos tramos del camino. Zona 1, mejora de los accesos del puente Beheko Zubia y del camino que transcurre por el paraje Ugaldesaro, y finalmente, la Zona 2 tramo sin pavimentar del camino de Mugako Larrea.



4.1. TODO ELLO CON EL OBJETIVO DE:

- **Mejorar la experiencia del peregrino:** mejorar la ruta para que el paso por el municipio sea una experiencia altamente satisfactoria: Transmitir con ello seguridad y confianza.
- **Adaptar la vía siguiendo los criterios de Accesibilidad Universal.**
Garantizar un acceso pleno, en pie de igualdad y sin restricciones a todas las personas, de una manera que tenga plenamente en cuenta su dignidad y diversidad intrínsecas. El itinerario se diseñará y realizarán de forma que resulten accesibles a cualquier persona y garanticen un uso no discriminatorio.
 - Según el Capítulo II Deporte y Turismo de la Ley Foral 31/2022. LEY FORAL 31/2022, DE 28 DE NOVIEMBRE, DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN NAVARRA Y GARANTÍA DE SUS DERECHOS
 - Según indica el DB CTE Documento Básico SUA. Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.
- **Promover la sostenibilidad.** Fomentar el uso de medios de transporte ecológicos, como bicicletas.



- **Desarrollo turístico Local:** impacto en los servicios y economía del municipio tanto de mano de la iniciativa privada (alquiler de bicis, transfer, alojamientos con oferta especializada, etc.),

como de la administración pública en su conjunto con políticas y acciones de apoyo para la mejora de y equipamientos que permitan el desarrollo de servicios públicos (y privados) para los distintos perfiles de peregrinos. Finalmente, Inspirar otras iniciativas de negocio - emprendimiento- que generen empleo en zona.

4.2. ESTADO DEL FIRME

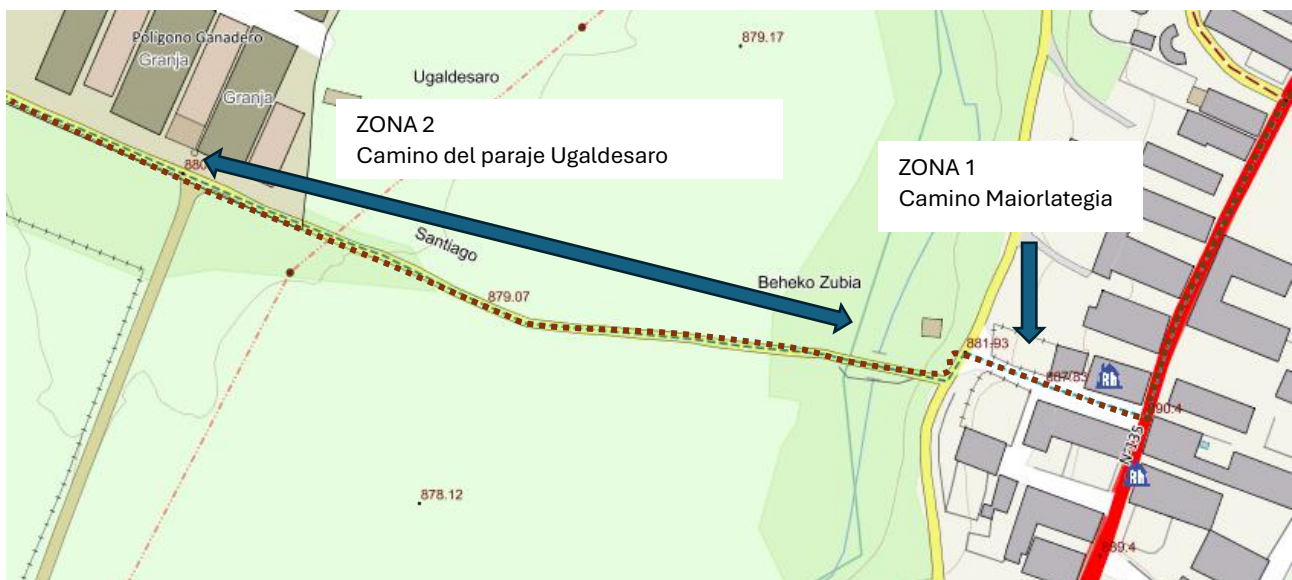
El estado en el que se encuentra el camino para los transeúntes es deficiente, debido al mal estado del firme **suponiendo un riesgo para la seguridad de los usuarios.**

Situación del firme de la zona 1

ZONA 2. CAMINO DEL PARAJE UGALDESARO.

La zona 2 se refiere a el tramo del camino del pareje de Ugaldesaro desde la pasarela que cruza el rio “Xoringoa Ugaldea” hasta llegar al Poligono Ganadero.

El camino de la zona 2 de unos 215ml se encuentra en zahorras.



Estado del camino edl paraje Ugaldesaro



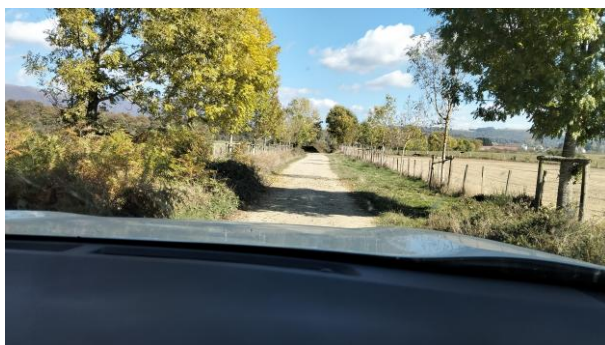
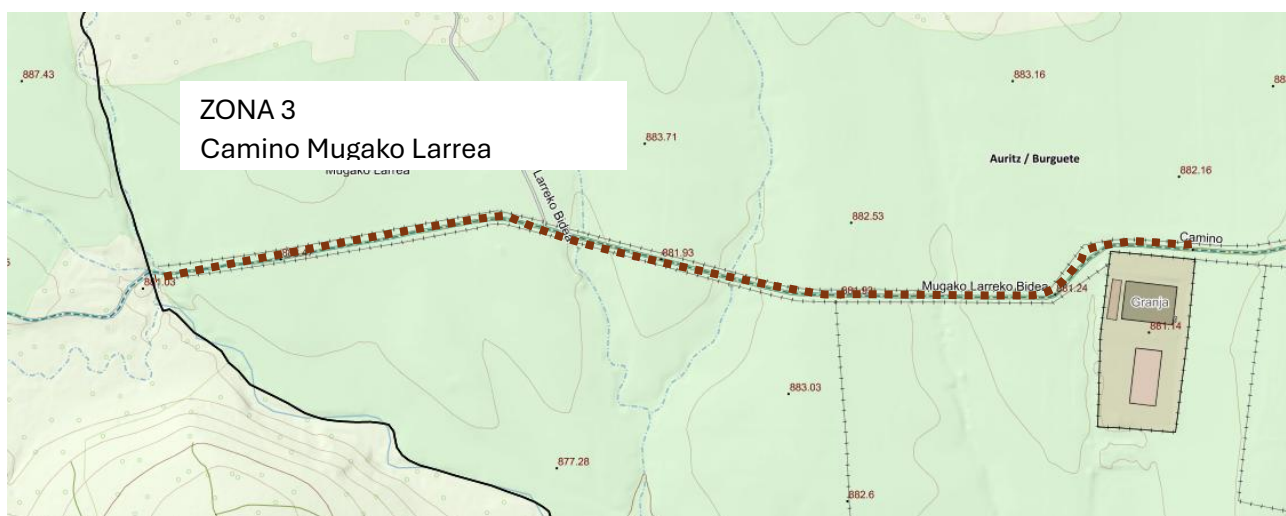
Estado del acceso a la pasarela de Xoringoa Ugaldea



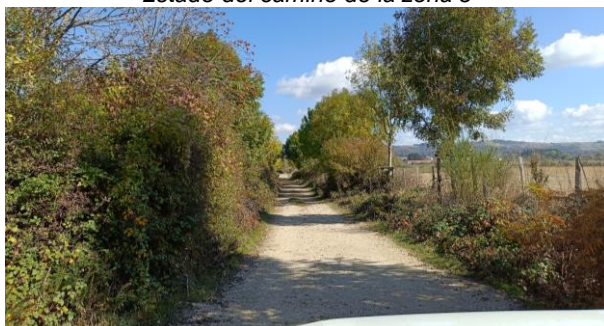
Pasarela de Xoringoa Ugaldea

ZONA 3. CAMINO MUGAKO LARREA

La zona 3 se refiere al tramo del camino Mugako Larrea de una longitud de unos 1200ml que discurre desde la granja hasta la muga con Espinal. Dicho tramo se encuentra en zahorras.



Estado del camino de la zona 3



Estado del firme de la zona 3

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR.

Las obras se centrarán en colocar suelo firme y adecuar el puente existente cumpliendo con los parámetros de accesibilidad.

ZONA 1

El tramo de camino se tiene previsto desbrozar los laterales y rasantear el firme existente y ejecutar un base de zahorra artificial de 10 cm y una capa de 16 cm. con hormigón HF-4.

ZONA 2.

En el tramo del camino mugako Larrea se tiene previsto rasantear el firme y donde existnten cazoletas rellenar con zahorra artificial de 10 cm y finalmente echar una ejecutar una capa de 16 cm. con hormigón HF-4

5. PLAN DE OBRA

Una vez ejecutadas las labores previas de implantación de las instalaciones de obra y replanteo general, se estima una duración 8 semanas para la ejecución completa de las obras.

PAVIMENTACIÓN DE DOS TRAMOS DEL CAMINO DE SANTIAGO EN SU PASO POR AURITZ/BURGUETE											
PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS											
PARTIDAS/CAPÍTULOS		MES 1		MES 2				MES 3		TOTAL PEM	
		1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S		
ZONA1	MOVIMIENTO TIERRAS	2.502 €								2.502 €	32.765 €
	PAVIMENTACIÓN		30.263 €							30.263 €	
ZONA 2	MOVIMIENTO TIERRAS		10.463 €							10.463 €	138.034 €
	PAVIMENTACIÓN			21.262 €	21.262 €	21.262 €	21.262 €	21.262 €	21.262 €	127.571 €	
GESTIÓN RCDs		2.231 €	2.231 €	2.231 €	2.231 €	2.231 €	2.231 €	2.231 €	2.231 €	17.851 €	21.851 €
ESTUDIO SEGyS		500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	4.000 €	
PRESUPUESTO											
Ejecución Material (PEM) Semanal		5.233 €	43.458 €	23.993 €	23.993 €	23.993 €	23.993 €	23.993 €	23.993 €	192.650 €	
Licitación sin IVA (PLIC) Semanal		6.227 €	51.714 €	28.552 €	28.552 €	28.552 €	28.552 €	28.552 €	28.552 €		
Ejecución Material (PEM) Mensual		5.233 €	48.691 €	23.993 €	47.987 €	71.980 €	95.973 €	23.993 €	47.987 €		
Licitación sin IVA (PLIC) Semanal		6.227 €	57.942 €	28.552 €	57.104 €	85.656 €	114.208 €	28.552 €	57.104 €		
Ejecución Material (PEM) Acumulado		5.233 €	48.691 €	72.684 €	96.677 €	120.670 €	144.664 €	168.657 €	192.650 €		
Licitación sin IVA (PLIC) Acumulado		6.227 €	57.942 €	86.494 €	115.046 €	143.598 €	172.150 €	200.702 €	229.254 €		
% Semanal/mensual		2,7%	25,3%	12,5%	24,9%	37,4%	49,8%	12,5%	24,9%		
% Semanal acumulado		2,7%	25,3%	37,7%	50,2%	62,6%	75,1%	87,5%	100,0%		
Personal/Operarios		3-5 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.	4-6 pers.		

6. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN		
PAVIMENTACIÓN DE TRES TRAMOS DEL CAMINO DE SANTIAGO EN SU PASO POR AURITZ/BURGUETE		
1	ZONA 1	32.764,81
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.501,62
1.2	PAVIMENTACIÓN	30.263,19
2	ZONA 2	138.034,00
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	10.462,95
2.2	PAVIMENTACIÓN	127.571,05
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	17.851,30
4	SEGURIDAD Y SALUD	4.000,00
	PRESUPUESTO EJ. MATERIAL (PEM)	192.650,11 €
	Gastos G. y Beneficio I. 19%	36.603,52 €
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN SIN IVA	229.253,63 €
	I.V.A. 21%	48.143,26 €
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN CON IVA	277.396,89 €
	REDACCION PROYECTO	7.427,82 €
	I.V.A. 21%	1.559,84 €
	TOTAL REDACCIÓN PROYECTO CON IVA	8.987,66 €
	DIRECCIÓN DE OBRA	7.427,82 €
	I.V.A. 21%	1.559,84 €
	TOTAL DIRECCIÓN DE OBRA CON IVA	8.987,66 €
	TOTAL HONORARIOS SIN IVA	14.855,64 €
	TOTAL HONORARIOS CON IVA	17.975,32 €
	PRESUPUESTO CONOCIMIENTO ADMON SIN IVA	244.109,27 €
	PRESUPUESTO CONOCIMIENTO ADMON CON IVA	295.372,21 €

Tajonar, marzo de 2026
Por EUNATE CIA DE INGENIERÍA S.L.

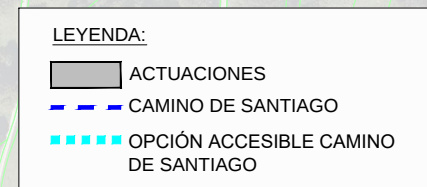


Fdo. **IÑIGO ENCINAS GUAZA.**
ICCP, Colegiado nº19.233.

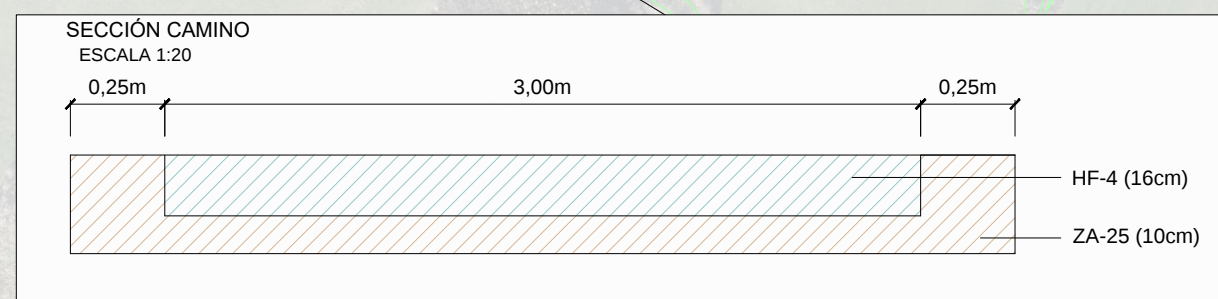


Fdo. **JOSÉ IGNACIO INFANTE SIERRA.**
ITOP, Colegiado nº 8.644

PLANOS



ZONA	COORDENADAS	
	X	Y
1	635508,90	4760888,82
2	634993,32	4760995,31



PRESUPUESTO



Parque Empresarial La Estrella
C/Berroa 2, oficina 203, 2ª planta
31192 Tajonar (NAVARRA)
Tfno.: (+34) 948 29 02 37
eunate@eunateing.com

P R E S U P U E S T O

ADECUACIÓN Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DEL CAMINO DE SANTIAGO A SU PASO POR AU-
RITZ/BURGUETE

1 ZONA 1

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	1	720,00	m2	Desbroce y limpieza, por medios mecánicos, carga y transporte de productos sobrantes a acopio o vertedero, canon de vertido y adecuación del vertedero, p/p de tala de arboles y destocoado, herramientas y medios auxiliares. (Art. 317 y 333 del PPTP)	0,50	360,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desbroce camino	2,00	180,000	2,000		720,000
Total					720,00

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2	2	150,50	m3	Cajeado de la calzada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, reperfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o acopio para posterior transporte a vertedero.	14,23	2.141,62

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	215,000	3,500	0,200	150,500
Total					150,50

2.2 PAVIMENTACIÓN

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	4	92,45	m3	Base con zahorra artificial ZA-25, procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación, compactación en capas no superiores a 25 cm. de espesor, hasta obtener el 100% de Próctor Modificado, formación de pendientes transversales, refino de coronación y reperfilado, herramientas y demás medios auxiliares. Totalmente terminado.	41,30	3.818,19

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	215,000	3,500	0,100	75,250
Margenes	2,00	215,000	0,250	0,160	17,200
Total					92,45

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2	3	645,00	m2	Pavimento de Hormigón HF-4, procedente de planta y CONSISTENCIA PLASTICA-FLUIDA, espesor 16 cm., vibrado, extendido, fratasado con medios mecánicos y/o manuales incluso realización de juntas transversales y junto a los marcos de la tapas de registro, liquido de curado, p.p de encofrado, protección de fachadas, bordillos, adoquines, acabado con TEXTURA UNIFORME, limpieza de restos de lechada de cemento, (previamente se harán muestras de acabado), según las indicaciones de la D.O. Totalmente terminado y aprobado.	41,00	26.445,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	215,000	3,000		645,000
Total					645,00

2 ZONA 2

3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	1	2.000,00	m2	Desbroce y limpieza, por medios mecánicos, carga y transporte de productos sobrantes a acopio o vertedero, canon de vertido y adecuación del vertedero, p/p de tala de arboles y destocoado, herramientas y medios auxiliares. (Art. 317 y 333 del PPTP)	0,50	1.000,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desbroce camino	2,00	500,000	2,000		2.000,000
Total					2.000,00

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2	2	665,00	m3	Cajeado de la calzada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, reperfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o acopio para posterior transporte a vertedero.	14,23	9.462,95

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	950,000	3,500	0,200	665,000
Total					665,00

3.2 PAVIMENTACIÓN

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	4	408,50	m3	Base con zahorra artificial ZA-25, procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación, compactación en capas no superiores a 25 cm. de espesor, hasta obtener el 100% de Próctor Modificado, formación de pendientes transversales, refino de coronación y reperfilado, herramientas y demás medios auxiliares. Totalmente terminado.	41,30	16.871,05

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	950,000	3,500	0,100	332,500
Margenes	2,00	950,000	0,250	0,160	76,000
Total					408,50

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2	3	2.700,00	m2	Pavimento de Hormigón HF-4, procedente de planta y CONSISTENCIA PLASTICA-FLUIDA, espesor 16 cm., vibrado, extendido, fratasado con medios mecánicos y/o manuales incluso realización de juntas transversales y junto a los marcos de la tapas de registro, liquido de curado, p.p de encofrado, protección de fachadas, bordillos, adoquines, acabado con TEXTURA UNIFORME, limpieza de restos de lechada de cemento, (previamente se harán muestras de acabado), según las indicaciones de la D.O. Totalmente terminado y aprobado.	41,00	110.700,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	1,00	900,000	3,000		2.700,000
Total					2.700,00

4 GESTIÓN DE RESIDUOS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	6	51.131,85	mk	Transporte de tierras, piedras, áridos, escombros o cualquier otro residuo de la construcción o demolición sobre camión, volumen medido sobre perfil, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.	0,20	10.226,37

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Cajeado		(150,50+665,00)*1.1*57	51.131,850
Total			51.131,85

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2	7	897,05	m3	Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).	8,50	7.624,93

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Cajeado		(150,50+665,00)*1.1	897,050
Total			897,05

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
3	8	0,00	m3	Tasa en concepto de gestión en planta de tratamiento, perteneciente a gestor autorizado en operaciones de valorización R5, de residuos de construcción o demolición pétreos (Códigos LER 17.01: Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos) seleccionados.	6,50	0,00

5 **SEGURIDAD Y SALUD**

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	5	1,00	ud	Partida de Seguridad y Salud	4.000,00	4.000,00

RESUMEN DE CAPÍTULOS (EJECUCION MATERIAL)

<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.501,62
2.2 PAVIMENTACIÓN	30.263,19
1 ZONA 1	32.764,81
3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	10.462,95
3.2 PAVIMENTACIÓN	127.571,05
2 ZONA 2	138.034,00
1 ZONA 1	32.764,81
2 ZONA 2	138.034,00
4 GESTIÓN DE RESIDUOS	17.851,30
5 SEGURIDAD Y SALUD	4.000,00
	192.650,11

Obra: ADECUACIÓN Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DEL CAMINO DE SANTIAGO A SU PASO POR AURITZ/BURGUETE

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		192.650,11
13,00 % GASTOS GENERALES		25.044,51
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL		11.559,01
SUMA		229.253,63
21,00 % IVA		48.143,26
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		277.396,89

Asciende el presente presupuesto de licitación a la expresada cantidad de:

DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTS.

Burguete, Marzo-2026

POR EUNATE CÍA DE INGENIERÍA, S.L.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CC. y PP

EL INGENIERO T. DE OBRAS PÚBLICAS

Fdo. IÑIGO ENCINAS GUAZA
Colegiado Nº 19.233

Fdo. JOSÉ IGNACIO INFANTE SIERRA
Colegiado Nº 8.644